

# الى الله اعلى

كلما افتقد مثقف مبدع غامت معه كوكبة من الآمال !  
وكلما غاب شاعر مرهف انطفاً معه في الصدور مصباح درى !  
وكلما سقط على الدرب أخ أخذ معه بقطع من القلوب !  
فكيف إذا اجتمع في الحبيب الذي يغيب المثقف والشاعر والأخ ؟  
إن القلم ليقف كسيراً وهو حزين يريد - ولا يريد - أن ينعي إلى دنيا الثقافة  
العربية والشعر والعطاء واحداً من أبرز أركانها وسدنتها : الأستاذ أحمد  
مشاري العدوانى ..  
لا نقول إنه كان حتى عهد قريب الأمين العام للمجلس الوطني للثقافة  
والآداب والفنون في الكويت لمدة خمسة عشر عاماً ولا أنه نال جائزة مؤسسة  
الكويت للتقدم العلمي لسنة ١٩٨١ ، ولا أنه كان أحد العشرة الذين كرمهم  
مجلس التعاون الخليجي باسم الكويت ولكننا نعود القهقري الى الخمسينات  
لنجد هذا الجسد الناحل ، حامل الآمال الكبار ، يقود ويرعى المشاريع  
الثقافية الكبرى التي عرفت الكويت وعرفت بها ومنذ الخمسينات ..

لقد انتقل خلال هذه المسيرة من تعليم الصغار في غرف مغلقة ليصبح رائد  
الكبار الكبار على امتداد الوطن العربي الأوسع .. بصماته تجدها في جبين كل  
مشروع ثقافي ضخّم قدمته الكويت لهذا الوطن . وهل ينسى له أحد مجلة عالم  
الفكر ؟ وسلسلة المسرح العالمي ؟ وسلسلة عالم المعرفة ؟ وأخيراً هذه  
المجلة التي رعاها منذ عشر سنوات حتى استوت أكلاً طيباً لكل مثقف ؟  
ليس هذا كل الذي أعطى ..!

لقد كانت له دنياه الفكرية التي طوى نفسه عليها قراءة وتأملاً وشعراً ...  
وإن كان الضنين المتواضع في كل ذلك . ولقد نشر بعض شعره على ( أجنحة  
العاصفة ) ، أو نشروا له برغمه ذلك الديوان - إلا أنه إدخر لنفسه ولأحبابه





كل تلك الدنيا المبدعة التي يطوف فيها ويتأمل المستقبل .. لقد كان شاعرا من قمة رأسه إلى أخمص القدمين ، شاعراً حتى في تعامله مع الآخرين ، شاعراً حتى في إنسانيته الكبيرة مع الجميع . وكان عطاء كله . وفي صمت الدوحة الهادئة المطمئنة كان ينتج ، ويعطي ويفيض ثم يفيض .

ومبكرة هذه السنون ولكنه ظل دائما تلك الروح المبدعة التي تتأجج كالشعلة الخالدة . شعوره العميق بنبل عروبه ، بعميق إنسانيته ، بحبه لترابه كان على الدوام يلهبه ويهديه سواء السبيل .

من تراب الكويت كان قبل أن يوجد . وعلى تراب هذه الأرض التي أحب ظهر وحلق ، وإلى التراب نفسه هذا هو يعود . وأحسبه يعود مشوقاً سعيداً . ويوم أطلق « النشيد الوطني » للكويت وأطلق قطعة من كيانه وروحه فيه فإنما كان يلتصق الالتصاق الحميمي وإلى الأبد ، بذرات هذا التراب وبتاريخ الكويت وتراثها ونهضتها . كان يكتب اسمه بين المبدعين الخالدين من أبنائها البررة .

... وأخيراً انهار ذلك الجسد الذي ما عرف الراحة قط .

وصل الراحة الكبرى . فأغفى !

وتحجرت الدموع في الجفون .

والجم الصمت الألفه .

وغامت الأعين وراء ما لا تدري ...

يا أبا مشاري ! وهل تسمع لو ناديت ؟

لقد انهد ركن من أركان العمل الثقافي بغيابك

وافتقد مكانك الخالي جميع اخوانك

وغاض بعض من معين الشعر ثمين .. فألى المأز الأعلى وفي ذمة الله .

وسلام عليك يا أبا مشاري

سلام عليك يوم ولدت ، ويوم غبت ويوم تبعث حيا .



منذ خمسين سنة ، حين أطلق الكاتب الفرنسي قصة « أرض البشر » تساءل الناس ماذا يريد أن يقول هذا الرجل ؟ لم تكن الأرض موضوعاً يشغل الناس .. كان البشر الذين عليها فقط هم الشغل الشاغل . جمال تلك الرواية التي تحكي مغامرة صاحبها بالطائرة فوق الصحاري والصخور جعل أرض البشر موضوعاً أدبياً .. لكن ما لبثت هذه الكرة الطينية شيئاً فشيئاً أن بدأت تنتقل من موضوع شعري إلى موضوع قلق عالمي ما انفك يزداد كل يوم . صار الناس ينظرون حولهم وتحت أرجلهم إلى هذه الكرة السابحة في فضاء الله الأوسع وإذا بهم يرون أنها مهددة بالكوارث . إنها تنتحر وبأيدي من عليها من بني البشر . عاشت مئات ملايين السنين من قبل هادئة ليس عليها إلا الوحش .. وفجأة يكتشف مراقبو المستقبل كوارث سبعة تهددها . الغابات تزول . التصحر يزداد . التلوث ينتشر ، الفضلات تزداد . الأوزون ينزاح .. كالغيلان السبع تهجم هذه الكوارث عليها . يصنعها الإنسان وليس يدري أنه إنما يقتلع من تحت أقدامه الصخرة التي يقف عليها !..

هذا هو موضوع ملف العدد « الأرض بين الماضي والحاضر والمستقبل » الذي يحتجز جانباً منه . أما باقيه فهو باقة منوعات للاستجمام . كل مقال منها في سبيل !

المقال الذي يتحدث عن الأمريكيين من ذوي الأصل العربي يروي قصتهم .. ولكنه مع ذلك يروي بعض القصة لا كلها . بروز بعضهم في مجتمع الولايات المتحدة يقابله بروزهم الضخم المؤثر في أمريكا اللاتينية . إن لهم هناك دنيا



أخرى دفعت ، في الثمانينات ، باثنين إلى رئاسة الجمهورية ، قيصر طورباي في كولومبيا وكارلوس منعم في الأرجنتين . ودفعت قبل ذلك ومنذ الأربعينات والخمسينات بعشرات من زعماء الأحزاب الكبرى وبعشرات بعد عشرات من الوزراء والمئات بعد المئات من النواب .. في السياسة إن لم نذكر الآلاف من أصحاب المصارف ورجال الأعمال بل والأدباء والكتاب .. من لهم بصمة في كل اتجاه .

أما مقال كذب الأطفال فهو جو آخر . المقال يعتبر هذا الكذب مشكلة . وقد يكون . ولكن ليس ممكناً أيضاً أن تكون للطفولة عقليتها الخاصة وما نسميه نحن الكبار كذباً إنما هو «الصدق» الطفولي حسب تصورات الأطفال ؟

وأما مقال غوستاف كوربيه فهو قصة ذلك الفنان الذي عاش حوالي ستين سنة في القرن الماضي يصدم الناس بمواقفه وأفكاره وإنتاجه . لقد جعل الأحجار تفكر . بل فهل كان على الصواب أم الخطأ ؟ ذلك يتعلق بوجهة النظر التي ننظر بها إليه . والمقال وجهة نظر

<http://Archivebeta.Sakhr.com>

أما مقال القوة الخامسة فأخر صرخة في عالم الفيزياء . إنه يتناول فرضية من الفرضيات التي يطلقها الفيزيائيون الآن لتعليل ما لم يعلل من الظواهر الطبيعية الصعبة المراس . والتي لا تنضوي تحت فرضياتهم الأربع الأخرى . فهل هم محقون ؟ الهائمون في دنيا الفيزياء يبحثون .. فهم يبحثون وعم يتساءلون ؟

ألم نقل إنها باقية ؟ إنها إنما جاءت لتخفف تلك القوافل من التشاؤم التي تصبغ الأفق بالسواد في «محور» الأرض .. جاءت لتطرد البوم والغربان .. ولكن هل يغني يا ترى شيء عن شيء ؟ وهل يمحو شيء شيئاً في هذه الحياة المواراة الحافلة ؟



## ● الأمريكيون من ذوي الأصل العربي : بحث أدبي مرجعي

بقلم جريجورى أورفاليا  
ترجمة وجيه توفيق بيازيد

يبدو أن البحث فيما يتعلق بالأمريكيين من ذوي الأصل العربي قد وصل فجأة الى ذروة ازدهاره . فلقد ازداد الاهتمام الاكاديمي واهتمام وسائل الاعلام - المشوب بحب الاستطلاع - بتلك الجالية بعد أن كانت مغمورة ، وذلك منذ الصعود غير المسبوق لاثنيين من الأمريكيين العرب ، وتبوؤهما مناصب عالية من حيث النفوذ السياسى في بداية حكم الرئيس بوش . هاتان الشخصيتان هما : محافظ نيومهاهشير جون سنونو حيث عين رئيسا لهيئة العاملين في البيت الابيض ، وجورج ميشيل نائب ولاية ماين الذي صار زعيما لنواب الأغلبية في مجلس الشيوخ .

قد يكون من السابق لأوانه الحكم بوجاهة ثقافة وتاريخ الأمريكيين العرب والتفكير في دور سياسي هام وفعال تؤداه الجالية الأمريكية العربية في اطار اندماجها وانسجامها مع السياسة الخارجية . الا أن الاهتمام بالجالية وبأعضائها المليونين قد ازداد كثيرا الآن بسبب أزمة الشرق الاوسط (وبصفة خاصة النزاع الاسرائيلي الفلسطيني) ، وترداد ذكرها في صدر الاخبار منذ الغزو الاسرائيلي للبنان عام ١٩٨٢ . فلقد ظهرت منذ ذلك التاريخ (١٩٨٢) خمسة أعمال أدبية هامة تتناول أمريكيين عرباً ، بالاضافة الى عملين تاريخيين متكاملين هما الأولان من نوعهما منذ ٦٠ عاما .

يرجع أصل الأمريكيين العرب في الولايات المتحدة الى أكثر من قرن من الزمان ، قبل نشأة الأزمة العربية الاسرائيلية بفترة طويلة . ولقد كان بودهم أن تتحرر النظرة الى انجازاتهم في أمريكا من ارتباطها بإطار الخصومة وبالعلاقة السياسية

العنوان الاصلى للمقال



ذات الصبغة العدائية بينهم وبين يهود أمريكا . ومع ذلك لا يمكن انكار أثر تساؤل يهود أمريكا - بخصوص سياسة حكومة الليكود المتشددة في « اسرائيل » ضد الفلسطينيين - الذى يعكس الاهتمام الملموس بالأمريكيين العرب . ولا انكار التغيير البطيء الملحوظ في سلوك الولايات المتحدة الرسمى تجاه المشكلة الفلسطينية ، مما أدى الى احلال الثقة محل التحفظ والتكتم في التعبير بين الأمريكيين العرب ، وشجع الجيلين الثاني والثالث من المتعلمين تعليما عاليا على تطوير الجالية وترسيخها ، الأمر الذى لم يكن موجودا من <sup>(١)</sup> .

لقد نشط الأدب الأصل بأقلام المؤلفين الأمريكيين العرب وازدهر مبشرا بنجاح لم يعهد منذ أيام «الرابطة القلمية»<sup>(١)</sup> - الكتاب الذين كانوا يجتمعون حول خليل جبران في نيويورك في العشرينات من هذا القرن . ان المرحلة التى يمر بها هذا الأدب الآن هى مرحلة ميلاد وليست مرحلة اعادة ميلاد ، ان أن معظم أعمال الرابطة القلمية تكاد تكون غير معروفة للمجتمع الأمريكى لأنها كتبت باللغة العربية . لقد بذلت الأجيال التالية من الشعراء كتاب القصة الخيالية ومن أمثال نعوى شهاب نيه وفانس بورجيله<sup>(٢)</sup> ، ولازالوا يبذلون جهودا قوية ومزايدات لقبولهم ضمن المجتمع الأدبى الأمريكى . ولقد كان نشر «ورق العنب : قرن من الشعر الأمريكى العربى»<sup>(٣)</sup> (١٩٨٨) بمثابة حجر الرقى فى هذا المضمار .

ان ما أود محاولته هنا هو مناقشة مرجعية لأعمال الكتاب الأمريكيين العرب وللأعمال المكتوبة عنهم ، في المجالات الثلاثة الآتية : التاريخ والتراجم (السير) ، التراجم الذاتية والمذكرات ، والأدب (الشعر ، القصة الخيالية ، الفن المسرحى والنقد الأدبى) . لقد قام عدد من الأمريكيين العرب بأعمال مقنعة تتعلق بأزمة الشرق الأوسط ، الا أننى سأتناول ما يتعلق منها بطريق مباشر فقط بالأمريكيين العرب أنفسهم . كذلك سأقتصر على الأعمال الطويلة (في حجم الكتاب) المنشورة بالانجليزية ، مع قليل من الاستثناءات .

من الضرورى أن يرجع القارئ الى المراجع الحديثة التى تتناول مواضيع البحث ، وأخص منها بالذكر «العرب في الولايات المتحدة ، قائمة مختارة من المراجع»<sup>(٤)</sup> (١٩٨٣) الذى أعده جورج ديمترى سليم George Dimitri

1 Pen League

2 Naommi Shihab Nye and Vance Bourjaily

3 Grape Leaves: A Century of Arab American Poetry.

4 Arabs in the United States: A Selected List of References.



'Selim' مكتبة الكونجرس (الولايات المتحدة) قسم الشرق الأدنى . هناك مرجع جوهري وحديث وهو «مرشد المراجع الأمريكية العربية»<sup>(٥)</sup> (١٩٨٥) ، وهو مرجع أساسي وحديث لفيليب كيال 'Philip Kayal' . وأخيرا هناك المشروع الضخم لميشيل سليمان 'Michael Suleiman' الذي استغرق ست سنوات ويحوى أكثر من ٦٠٠٠ بند ، «الأمريكيون العرب : شرح وتعليق على مراجع الأبحاث»<sup>(٦)</sup> ، الذي سيظهر في شكل كتاب عام ١٩٩١ . كذلك توجد كشوف بالمؤلفات الحديثة ملحقة بالعملين التاريخيين «كي تصير أمريكيا»<sup>(٧)</sup> (١٩٨٤) بقلم أليكسا ناف 'Alix' ، و«قبل اللهب : تحرى تاريخ الأمريكيين العرب»<sup>(٨)</sup> (١٩٨٨) بقلم جريجورى أورفاليا 'Gregory Orfalea' .

## ١ - تاريخ / سيرة

لولا لم يكن هناك رجال مثل فيليب حتى 'Philip Hitti' (من جامعة برينستون ، العالم الذي لا يكل - وقد توفي منذ سنتين ونصف) وسلوم . مكرزل 'Salloum Mokarzel' (الصحفى في نيويورك) ، لكن من غير المتوقع أن تحظى الجماعة السورية. المهاجرة الى أمريكا ، ولا الأجيال اللاحقة ، بهذا الزخم من الوثائق عن أصولها في العالم العربى ، ناهيك عن رحلة الرجلين الى الولايات المتحدة ومعيشتهما فيها . لقد كان دكتور حتى عالما ضليعا في اللغة العربية ، ذاع صيته في الولايات المتحدة في النصف الأول من هذا القرن . ترك وطنه قبيل الحرب العالمية الأولى وقبيل المجاعة الجماعية في سوريا ، فهاجر عام ١٩١٣ من شمال لبنان للدراسة بجامعة كولومبيا . فمن خلال حبتي تعرفنا على حياة أول مهاجر من سوريا (المحافظة التابعة للإمبراطورية العثمانية في ذلك الوقت) مؤيدة بالوثائق : «أنطونيوس البشعلانى أول مهاجر سورى الى العالم الجديد» (١٩١٦) (باللغة العربية) . فقد كان بشعلانى مرشد رحلات بفلسطين ، لحق بأحد عملائه الى نيويورك عام ١٨٥٤ . وكانت هذه الترجمة لحياة بشعلانى هى أول عمل لصحتى (من أكثر من ١٢ كتابا له) . ظهرت بعد ذلك نسخة مختصرة باللغة الانجليزية لقصة بشعلانى في «أول مهاجر» 'First Immigrant' (١٩٧٢) كما اقتبست أيضا في «قبل اللهب» .

5 An Arab American Bibliographic Guide.

6 Arab Americans: An Annotated Bibliography

7 "Becoming American", By Alixa Naff

8 "Before the Flames: A Quest for the History of Arab Americans".



هناك كتاب مفيد في استكشاف المهاجرين العرب الأوائل (المنعزلين) الى العالم الجديد ، هو «العرب في أمريكا» (١٤٩٢ - ١٩٧٧)<sup>(٩)</sup> ، أشرف على تحريره بفرلى تيرنر مهدي 'Beverly Turner Mehdi'. يعطى الكتاب فكرة عامة عن الأحداث الرئيسة والوقائع والمقالات الاخبارية والخطابات والمذكرات ، مرتبة ترتيبا زمنيا .

لقد كان التعرف على الأمريكيين العرب من الأمور الصعبة دائما ، الأمر الذى زاد من مشقة امكانية تسجيل تاريخهم . فإلى عام ١٨٩٨ لم تكن للمهاجرين العرب سجلات مستقلة في الولايات المتحدة ، إنما كانوا يضافون مع غيرهم في سجلات الهجرة تحت فئة «تركيا في آسيا»<sup>(١٠)</sup> . ومنذ ذلك التاريخ حتى ١٩٢٤ كانوا يصنفون ضمن القادمين من «سوريا» . الأمر الذى جعل حتي 'Hitti' يختار عنوان «السوريون في أمريكا»<sup>(١١)</sup> لأول كتاب يؤلفه عن تاريخ العرب في الولايات المتحدة (١٩٢٤) . وقد ظل هذا الوضع ساريا بالنسبة للجالية لعشرات السنين . وكان يكتب عن أسباب الهجرة : ضيق الأرض ، اضطرابات وقلق سياسية تحت الحكم العثماني ... الخ . ولقد ظل كتاب التاريخ هذا بمثابة المرجع الانجليزى الوحيد عن المجاعة التى أودت بحياة ربع سكان لبنان خلال الحرب العالمية الأولى وحتى نشر كتاب «قبل اللهب» . ولقد جاب حتى الولايات المتحدة ليجمع المعلومات والاحصاءات عن الجالية وعن طقوس الطوائف الشرقية ليصوغها بأسلوبه الجذاب المتميز.

<http://Archivebeta.Sakhrit.com>

أما سلوم مكرزل 'Salloum Mokarzel' فقد قدم للأمريكيين بصفة عامة وللأمريكيين السوريين بصفة خاصة نافذة على الثقافة العربية وثقافة المهاجرين الجدد بصفته رئيس تحرير جريدة العالم السورى 'The Syrian World' التى كانت تصدر بالانجليزية ما بين ١٩٢٦ - ١٩٣٥ ، والتى كانت من الجرائد الجادة بالرغم من شعبيتها ، حيث لم يصدر ما يضاهاها حتى الآن . أما اليوم فلا توجد اصدارات وسط بين الصحف العلمية عن الشرق الأوسط وصحف الجالية التى تتصف بالخفة والسطحية ، والممتلئة بحكايات الزيجات وحفلات الرقص .

كانت جريدة «العالم السورى» تنشر الشعر والقصص الخيالية والمسرحية جنبا الى جنب مع دراسات وأبحاث عن مواضيع تهتم المهاجرين الجدد ، نذكر منها على

9 The Arabs in America, 1492-1977.

10 Turkey in Asia.

11 The Syrians in America.



سبيل المثال «اسهامات المهاجرين السوريين الى أمريكا»<sup>(١٢)</sup> بقلم ك.آن بشارة ، «الى الشباب الأمريكى من ذوى الأصل السورى»<sup>(١٣)</sup> بقلم جبران ، «معايير متعارفة في البيت السورى في أمريكا»<sup>(١٤)</sup> بقلم أ.حكيم ، «الزواج بين مسلمين ومسيحيين»<sup>(١٥)</sup> بقلم مركزل «مشاكل الشباب السورى في أمريكا»<sup>(١٦)</sup> بقلم و.أ.منصور. وتوجد جريدة العالم السورى في مكتبة الكونجرس وفي مركز بحوث تاريخ الهجرة في جامعة مينيسوتا ، محفوظة في ميكروفيلم .

هناك القليل من الباحثين في علم الاجتماع ممن كتبوا عن تجمعات السوريين في الجنوب الغربى لمنهاتان وفي جنوب بوسطن ، أو عن أولئك الذين جابوا الولايات المتحدة بائعين متجولين أو عمالا صناعيين أو تجار تجزئة أو زراعيين . فهناك بحث 'Lucius Hopkins Miller' مجتمعنا السورى : دراسة عن الجالية السورية في نيويورك الكبرى»<sup>(١٧)</sup> (١٩٠٤) . أما عمل هنرى جيسوب 'Henry Jessup' «ثلاثة وخمسون عاما في سوريا»<sup>(١٨)</sup> (١٩١٠) فيجسد لنا التغيرات التى أدت الى مذابح عام ١٨٦٠ بين المسيحيين والدروز ، والتى تردد صداها في أذهان المهاجرين الأوائل وغالبيتهم العظمى من المسيحيين (٩٠٪) . هذا بالإضافة الى الدراسة القيمة للويس هوفتون 'Louise Houghton' «السوريون في الولايات المتحدة»<sup>(١٩)</sup> (١٩١١) التى تمدنا بمعلومات لا تقدر بثمن عن ذلك التاريخ المبكر غير المكتوب .

عندما ألف حتى 'Hitti' كتابه المرموق عام ١٩٢٤ ، كان عدد الأمريكيين المنحدرين من أصول سورية ١٥٠.٠٠٠ تقريبا . ومنذ ذلك الوقت حتى ظهور «المتحدثون بالعربية من الأمريكيين»<sup>(٢٠)</sup> (١٩٤٦) بقلم حبيب كاتيه 'Habib Katibah' وفرحات زيادة 'Farhaty Ziadeh' لم يصدر من الأعمال الجدية عن الجالية إلا القليل . عمل حبيب كاتيه في جريدة «العالم السورى» وأثار الأسى في الفترة التى اعقبت الكساد الكبير (وانتقد بشدة لامبالاة الجيل الجديد وعدم

12 The Contributions of the Syrian Immigrants to America.

13 To Young Americans of Syrian Origin.

14 Conflicting Standards in the Syrian Home in America.

15 Christian-Moslem Marriages.

16 Problems of Syrian Youth in America.

17 Our Syrian Population: A Study of the Syrian Community of Greater N.Y.

18 Fifty-Three Years in Syria.

19 The Syrians in the United States.

20 Arabic Speaking Americans.



اهتمامه بأصوله) . أما زيادة فكان باحثاً شاباً ، وهو الذى وضع فيما بعد برنامج دراسات الشرق الأوسط في جامعة واشنطن بسياتل . ف بجانب تناوله للجالية بطريقة جذابة وفقاً للحرف والمهن (صناع وأطباء وفنانين .. الخ) ، يعد هذا العمل (صغير الحجم) أول مرجع يستخدم كلمة «عرب» ليصف بها الجالية وأفرادها ، وقت أن كان الآخرون يشيرون الى أنفسهم كـ «سوريين» أو «لبنانيين» أو كمزيج من الاثنين - في واقع الأمر ، وفدت الغالبية العظمى من أفراد الجالية من سوريا ولبنان اللذين حصلا على استقلالهما في الأربعينات .

شهدت الجالية تحولاً في تكوينها مع اشتعال الحرب الفلسطينية عام ١٩٤٨ ، إذ تسبب عنها خروج وتششت العديد من الفلسطينيين ، ونتجت عنها موجة ثانية من الهجرة من الأراضي العربية استمرت من ١٩٤٨ - ١٩٦٦ . كان معظم هؤلاء المهاجرين من الفلسطينيين ، وكان منهم مصريون وعراقيون وجنسيات أخرى . وكان الوطن العربى في ذلك الوقت يعاني من وقع النضال في سبيل التخلص من الانتدابين الفرنسى والبريطانى المفروضين عليه في أعقاب الحرب العالمية الأولى كما كان يتطلع الى الاستقلال ، ومن ثم ظهر مفهوم «المتحدثين بالعربية» من الأمريكيين (لفرحات زيادة وحبيب كاتبه) مع انبثاق القومية العربية (لم يكن) اصطلاح «الأمريكيون العرب» مستعملاً بصفة رسمية قبل تكوين «رابطة الخريجين الجامعيين الأمريكيين العرب (Association of Arab-American University Graduates أو AAUG) عام ١٩٦٧ ، كذلك لم تكن تلك التسمية مألوفة في الاستعمال العادي للجالية حتى الثمانينات .

لا تذكر غالبية الكتب المدرسية التقليدية شيئاً عن السوريين الأوائل ، وأن كانت هناك بعض الاشارات التى تقلل من شأن المهاجرين من منطقة شرق البحر الأبيض في مذكرات مدير ادارة الهجرة ادوارد كورسى ، «ظل الحرية»<sup>(٢١)</sup> (١٩٣٥) . كما أن هناك لمحات أقل تحاملاً وأكثر اعتدالاً عن الجالية في «أمريكا الواحدة»<sup>(٢٢)</sup> (١٩٤٥) بقلم براون وروسى وفي «حول العالم في نيويورك»<sup>(٢٣)</sup> (١٩٢٤) بقلم بيروفيسى . وهناك معالجة لموضوع الأمريكيين العرب بتفكير غير متحيز وأكثر ادراكاً في «غرباء عن هذه الشواطىء»<sup>(٢٤)</sup> (١٩٨٠) بقلم فينس باريللو .

21 The Shadow of Liberty. By Edward Corsi.

22 One America. By Brown and Roucek.

23 Around the World in New York. By Conrad Berovici.

24 Strangers to These Shores. By Vince Parillo.



لم تظهر أية دراسات جدية طويلة عن الأمريكيين العرب إلا بعد انتهاء عقدين من الزمان على الحرب العالمية الثانية . (لم تنشر - للأسف - رسالة الدكتوراه الخاصة بعادل يونس عام ١٩٦١ من جامعة بوسطن بعنوان «قدوم المتحدثين بالعربية . إلا أنه باشتعال حرب يونيه عام ١٩٦٧ بين العرب والاسرائيليين بدأت الموجة الثالثة من الهجرة ، التي لا تزال قائمة ، والتي تزامنت وليس فقط ، مع قيام حركة سياسية أمريكية عربية في الولايات المتحدة ، ولكن أيضا مع سيل من الدراسات عن الجالية ، آتت أكلها في الثمانينات . اتسمت هذه الفترة أيضا بكثافة في الرحلات التي قام بها أفراد الجيلين الثانى والثالث من الأمريكيين العرب إلى أراضى الجدود ، ومعظمهم من الذين لم يسبق لهم زيارة الشرق الأوسط .



ولقد اتسمت هجرتا الموجتين الثانية والثالثة باختلافات جوهرية عن هجرة الموجة الأولى . فمنذ عام ١٩٤٨ أصبحت نسبة المسلمين حوالى ٦٠٪ من المهاجرين العرب الجدد ، وتحسنت بصفة عامة نوعية تعليمهم ، وازدادت درايتهم بشؤون الحياة . ولقد حث هذا التكوين الجديد للجالية ، دون شك ، على انجاز أول عمل عن مسلمى العالم الجديد ألا وهو «المسلمون العرب في الولايات المتحدة : ديانة واندماج»<sup>(٢٥)</sup> (١٩٦٦) بقلم عبده الخولى 'Abdu Elkholy' وثمة انطلاقة أخرى تمثلت في ديوان بحوث أدبية هو «الأمريكيون العرب : دراسات في الاندماج»<sup>(٢٦)</sup> (١٩٦٩) أعدته للنشر الين هاجوبيان 'Elaine Hagopian' وآن بادن 'Ann Paden' . وقد ظهرت مجموعة أخرى مماثلة عنوانها «الجاليات المتحدة بالعربية في المدن الأمريكية»<sup>(٢٧)</sup> (١٩٧٤) أعدتها للنشر باربارا أسود 'Barbara Aswad' . ولقد نشرت هاتان المجموعتان الرائدتان من الأعمال الأدبية برعاية رابطة الخريجين الجامعيين الأمريكيين العرب - على الأقل جزئيا ، وهى هيئة من المثقفين العرب المساندين للفلسطينيين . ولقد صار اثنان من مؤسسى هذه الرابطة ، وهما ابراهيم أبولغد 'Ibrah Abu-Lughod' وادوارد سعيد 'Edward Said' عضوين في المجلس الوطنى الفلسطينى فيما بعد ، واجتمعا بوزير الخارجية جورج شولتز عام ١٩٨٨ قبيل بدء الحوار الرسمى بين الولايات المتحدة ومنظمة التحرير الفلسطينية عام ١٩٨٩ .

25 The Arab Moslems in the United States: Religion and Assimilation.

26 The Arab Americans: Studies in Assimilation.

27 Arabic-Speaking Communities in American Cities.



ظهرت بعد ذلك دراسة تفصيلية وشيقة عن الروابط المسيحية عند الشرقيين ، «السوريون اللبنانيون في أمريكا : دراسة في الدين والاندماج»<sup>(٢٨)</sup> (١٩٧٥) بقلم فيليب ويوسف كيال 'Philip and Joseph Kayal' . أظهر الباحثان في تلك الدراسة أن لدى الموارنة والأرثوذكس الشرقيين والبروتستانت من أفراد الجالية قابلية أسرع من حيث الاندماج في المجتمع . وينتهي الكتاب بفصل عن «اسرائيل والوعى الأمريكى السورى» . هناك عمل هام آخر عن المسيحيين الشرقيين هو «الأمريكيون الكلدانيون : مفاهيم متغيرة للهوية العرقية»<sup>(٢٩)</sup> (١٩٨٢) بقلم مارى سنجستوك 'Mary Sengstock' .

هناك عمل من اعداد بابا أبولبن 'Baba Abu-Laban' وفيض زيادة 'Faith Ziadey' عنوانه «العرب في أمريكا : أساطير وحقائق»<sup>(٣٠)</sup> (١٩٧٥) ، يحوى عددا من الدراسات الجيدة في فن الطبع الزنكوغرافي ، ويشتمل على دراسة لادوارد سعيد الذى سرعان ما نشر دراسته المميزة «الاستشراق»<sup>(٣١)</sup> (١٩٧٩) . كما يوجد حوار حيوى عن صور عربية تشتمل مؤلفين أمريكيين هامين مثل جون أبديك John Updike ، بالإضافة الى مجموعة من الدراسات الأدبية ، كل ذلك في «الثقافات العربية والأمريكية»<sup>(٣٢)</sup> (١٩٧٧) . وكما في ديوان المختارات الأدبية لباربارا أسود ، فان كتاب «العرب في الدنيا الجديدة : دراسات عن الجاليات الأمريكية العربية»<sup>(٣٣)</sup> (١٩٨٣) الذى أعده للنشر سمير ونبل ابراهيم 'Sameer and Nabeel Abraham' ، هو كتاب قيم للغاية لما فيه من تركيز على ولاية دترويت ، حيث توجد فيها أكبر جالية أمريكية عربية الآن ، اذ يبلغ عدد أعضائها ٢٠٠٠٠٠ عضو .

في الفترة الأخيرة ، نشرت الجمعية الأمريكية العربية لمحاربة التمييز العنصرى (التي أسسها عام ١٩٨٠ عضو مجلس الشيوخ السابق جيمس أبو رزق بعد أبسكام) مختارات أدبية متنوعة شملت صورا قلمية وأوصافا تاريخية للجاليات الأمريكية العربية . المجلد الأول منها هو ، «جذور متأصلة وثمار يانعة : التجربة الأمريكية العربية»<sup>(٣٤)</sup> (١٩٨٤) ، يتناول بالدراسة عشر جاليات

28 The Syrian-Lebanese in America: A Study in Religion and Assimilation

29 The Chaldean Americans: Changing Conceptions in Ethnic Identity.

30 Arabs in America: Myths in Realities.

31 Orientalism

32 Arab and American Cultures.

33 Arabs in the New World: Studies on Arab American Communities.

34 Taking Root, Bearing Fruit: The Arab American Experience.



هي : أتلنتا ، برمنجهام ، بوسطن ، ديترويت ، هوستون ، جاكسون فيل ، بورتلاند ، سان فرانسيسكو ، يوتيكا ، وورسستر . كما تحتوى المختارات أيضا على حصر وتصنيف للمناطق وإعادة طبع أهم المقالات عن مجتمع المهاجرين الأوائل ، مثل «تحدى لجيل السوريين الأحدث»<sup>(٣٥)</sup> ، والنثر الشعري لجبران «آمنت بك»<sup>(٣٦)</sup> . والمجلد مليء بالصورة ويعرض الكثير من جوانب الثقافة الأمريكية العربية . أما المجلد الثانى للجمعية فيتناول مواضيع أكثر تخصصا ودراسات أكثر عمقا هي «جذور متأصلة : دراسات عن الجالية الأمريكية العربية»<sup>(٣٧)</sup> (١٩٨٥) أعده للنشر اريك هوجلاند Eric Hooglund<sup>(٣٨)</sup> . ويتناول هذا المجلد بالدراسة خمس جاليات هي : روس ، فيكسبورج ، نيوكاسل ، فلينت ، رود أيلند ، بالإضافة الى صورة قلمية جذابة لعائلة من مسيسيبي هي عائلة محمد . كما يضم كذلك مخطوطا بخط يد دليا تينورى 'Delia Tinory' ، تحكي فيه المهاجرة الرائدة رحلتها من لبنان الى بوسطن .

قد يكون «عبور البحار : المهاجرون من المتحدثين بالعربية الى الولايات المتحدة»<sup>(٣٨)</sup> (١٩٨٧) - من اعداد اريك هوجلاند 'Eric Hooglarid' لمعهد سميثسونيان للصحافة ، من أكثر الدواوين الأدبية قيمة (على الأقل فيما يتعلق بالجالية حتى عام ١٩٤٠) من حيث مادته العلمية الممتازة وصدق بياناته وتنوع مواضيعه . فمن ضمن مقالاته «الأمريكيون العرب الأوائل : البحث عن هوية» بقلم ميشيل سليمان ، وجهة نظر سميير خلف عن أسباب الهجرة من سوريا (العثمانية) قبل الحرب العالمية الأولى ، ومناقشة رءوف حلبى للمناظرة - التى عقدتها جريدة العالم السورى - بخصوص اعتقاد الدكتور ميشيل شديد بأن لا مكان للسوريين في الولايات المتحدة . كذلك احتوى المجلد على دراسات عن البازو ، تكساس ، جمعية السيدات السوريات الخيرية ، وحياة اليهود اليمنيين في أمريكا . يوجد كذلك ضمن المجموعة تراجم لثلاث شخصيات مختلفة تمام الاختلاف ، من الموجة الأولى للمهاجرين : فيليب حتى Philip Hitti ، جبران خليل جبران ، ونظيره جبلى أورفاليا 'Nazera Jabaly Orfalea' ( وهى سيدة من البائعات المتجولات الأوليات) .

---

35 A Challenge to the Younger Generation Syrians.

36 I Believe in You.

37 Taking Root: Arab American Community Studies.

38 Crossing Waters: Arabic-Speaking Immigrants to the United States.

ولعل أكثر الأعمال الفردية غزارة عن الباعة المتجولين السوريين الأوائل وعن ثقافة مهاجرى الموجة الأولى في أمريكا هو ، «كى تصوير أمريكيا : التجربة المبكرة لهجرة العرب»<sup>(٣٩)</sup> (١٩٨٥) بقلم أليكسا ناف "Alix Naff" . وكما في ديوان هوجلاند سميثسونيان ، لا تذكر أليكسا ناف شيئا عن الجالية بعد عام ١٩٤٠ . ويؤخذ على هذا الكتاب أن مؤلفته ، في تناولها لدوافع الهجرة ، قد تجاهلت بطريقة تثير الاستغراب المجاعة التى ضربت لبنان وكذا الصراع الطائفى ، وأنها اقتصرت على ذكر أول حرف فقط من اسم العائلة لجميع من استجوبتهم ، جاعلة بذلك أسلوب الحوار جافا ورسميا ، وأن الفقرة الخاصة بـ «أوصاف السوريين وقيمهم» تثير الأعصاب اذ تفتقر الى الفطنة والفراسة . إلا أن أهمية هذا العمل وقيمته تكمنان في الفحص والحوار المباشر مع المهاجرين العرب الأوائل (الى الولايات المتحدة) ومعرفة نظم معيشتهم .

يعتبر كتاب «قبل اللهب : عن تاريخ الأمريكيين العرب» بقلم جريجورى أورفاليا (١٩٨٨) أول عمل - منذ كتاب حتى - يغطى تاريخ الجالية في الولايات المتحدة منذ أول مهاجر حتى الآن ، حيث تناول كلا من المسيحيين والمسلمين من المهاجرين وذريتهما . فلقد تقابل أورفاليا مع ١٢٥ أمريكيا من أصل عربى في عشرين مدينة من مدن الولايات المتحدة واستجوبهم ، وأضاف الى ذلك حصيلة مناقشته لموجات الهجرة الثلاث ، التى أجراها في وطن الأجداد ، في أثناء رحلتين ، رافقه في أولاهما جده لأمه عام ١٩٧٢ ، أما الرحلة الثانية فقام بها بمفرده الى بيروت ليلة الغزو الاسرائيلي عام ١٩٨٢ . كذلك يحتوى هذا العمل على مقابلات وحوار مع مشاهير الأمريكيين من ذوى الأصل العربى من أمثال الممثل المسرحى داني توماس ، والممثل السينمائى (الفائز بالأوسكار) ف. موراى أبراهام والدبلوماسى فيليب حبيب ، ومندوبة اتحاد الصحافة الأمريكية لدى البيت الأبيض هيبين توماس - لم يستجوب أحدا من هؤلاء في أى مقابلة عن أصله من قبل . ويختتم الكتاب بنظرة فاحصة وانطباع عن سبع جاليات أمريكية عربية في وقتنا الحالى هي : بروكلين ، فيكسبرج ، بيتسبرج ، سيدار رابيدس ، روس ، تكساس ، ولوس أنجلوس . إلا أن هناك مأخذ على هذا الكتاب هي : أنه لا يحتوى على معلومات مفصلة عن المجموعات السياسية من الأمريكيين العرب التى تكونت منذ عام ١٩٦٧ (يقول المؤلف - أورفاليا - أنه سيفرد لتلك المواد مجلدا آخر) ، وفي أنه لا يتناول دترويت بعمق . ومن الملاحظات (المستحسنة) التى أبديت على هذا



الكتاب ، أن أسلوبه الأدبي قد حاز القبول بصفة عامة ، وأن انتشاره كان واسعا ، كما يبدو انه أول كتاب عن الأمريكيين العرب يستحوذ اهتمام القراء من خارج الجالية والمتخصصين .

هناك بعض الأماكن المشهورة ، التي يمكن فيها للمثقفين أن يزدادوا معرفة بالمجموعات السياسية الحديثة من الأمريكيين العرب (الذين يثيرون الانتباه أحيانا والسخط أحيانا أخرى): . أكبر هذه الأماكن هي : رابطة الخريجين الجامعيين الأمريكيين العرب 'Aauh' (المنشأة عام ١٩٦٧ التي تضم ٥٠٠٠ عضو) وتوجد في بلumont بماساشوستس ، الرابطة القومية للأمريكيين العرب 'Naaa' (المنشأة عام ١٩٧٢ التي تضم ١٠٠٠٠ عضو) وتوجد في واشنطن 'Dc' ، والـ 'Adc' (المنشأة عام ١٩٨٠ التي تضم ٢٣٠٠٠ عضو) وتوجد أيضا في واشنطن 'Dc' . ولكل رابطة منشوراتها التي تصدرها .

هذا وتوجد بعض المعلومات عن هذه المنظمات العربية وغيرها في تقويم الأمريكيين العرب 'Arab American Almanac (1984)' (أكثرها مأخوذ من النشرات التي تصدرها تلك المنظمات) . غير أن ما يتميز به التقويم المذكور احتوائه على تعريف بمائتي شخصية أمريكية بارزة من أصل عربي ، كما يحتوى على قائمة بالمساجد الموجودة بالولايات المتحدة وكذلك الكنائس ذات الطقوس الشرقية ، كما يحتوى على مقالات شيقة عن مجهودات الأمريكيين العرب في مجال وسائل الإعلام .

توجد بعض المقالات والدراسات الأدبية عن التجمعات العربية هنا وهناك (مثل المنظمات السياسية الأمريكية العربية) ونذكر منها «بناء تجمع عربي»<sup>(٤٠)</sup> (١٩٨٠) بقلم ميلتون فيورست 'Milton Viorst' . وفي دراسة عن «خروج وتشتت اليهود والعرب في الولايات المتحدة وأثر ذلك على سياسة الولايات المتحدة الشرق أوسطية» في كتاب «الصراع العربي الاسرائيلي : عقدان من التغيير»<sup>(٤١)</sup> (١٩٨٨) ، يخبرنا أندريا بارون 'Aridrea Barron' عن عدم التناسب في القوى السياسية وتفاوتها بين الجاليتين . أما كتاب هيلين حطاب سمحان 'Helen Hatab Samhan' وعنوانه «السياسات والاستبعاد : التجربة الأمريكية العربية»<sup>(٤٢)</sup> (١٩٨٧) ، فيكشف عن الكثير ويشرح ويفسر بفتنة وفراصة .

40 Building an Arab American Lobby.

41 The Arab-Israeli Conflict: Two Decades of Change (Jewish and Arab Disporas in the United States and Their Impact on U.S. Middle East Policy.

42 Politics and Exclusion: The Arab American Experience.

وقد ساهمت السيدة هلين سمعان في أحدث ديوان للمختارات الأدبية عن الأمريكيين العرب ، بمقال دراسي عنوانه «الأمريكيون العرب وانتخابات ١٩٨٨» (في ديوان «الأمريكيون العرب : الاستمرار والتغيير»<sup>(٤٣)</sup> أعده للنشر ميشيل سليمان وبهاء أبولن ، ١٩٨٩) . وهناك العديد من المقالات في هذا الديوان عن السياسات الأمريكية العربية منها ، «استراتيجية للفاعلية السياسية» بقلم عابدين جبره ، «غربة الرماد : الفاعلية الأمريكية العربية أثناء غزو لبنان عام ١٩٨٢» بقلم جريجورى أورفاليا ، و«أمريكا والعرب : صور وجدوى الحوار» بقلم ميشيل سليمان . ويشتمل المجلد على مواضيع تم تناولها حديثا مثل سلوك الشباب في «ناشء عربي في أمريكا»<sup>(٤٤)</sup> بقلم مجاهد داود 'Mujahid Daoud' ، و«تجربة أمريكية عربية في الأراضي المحتلة»<sup>(٤٥)</sup> بقلم كريمة بنون 'Karima Bennoune' . هذا بالإضافة الى تأملات في فروع الجاليات ، مثل «الأمريكيون المصريون في منطقة واشنطن D.C.»<sup>(٤٦)</sup> بقلم لويس كسك 'Louis Keck' .

هناك كتابان عن اللوبي الاسرائيلي يتناولان الجهود الأمريكية العربية غير الموفقة في الحلبة السياسية هما : «اللوبي»<sup>(٤٧)</sup> (١٩٨٧) بقلم ادوارد تيفنان 'Edward Tivnan' ، و«يجرؤون على التحدث وكشف الحقائق»<sup>(٤٨)</sup> (١٩٨٥) بقلم بول فيندلي 'Paul Findley' ، من رجال الكنجرس الأمريكى الذى فقد مقعده بعد اثنتين وعشرين سنة بسبب تحدته بجرأة عن حقوق الفلسطينيين . إلا أنه نادرا ما كان يشير تيفنان الى الجماعات الأمريكية العربية ، أما كتاب فيندلي فيحتوى على تفاصيل أكثر عن الجهود (الأمريكية العربية) السياسية المضنية ، التى لم تؤد الى نتيجة موازية ، وعن الحواجز والمصاعب التى واجهتها تلك الجهود من قبل الأكاديميين ورجال الأعمال والسياسيين ووسائل الاعلام .

وأخيرا هناك إصداران من مجلة أرمافو العالمية 'Armaco World Magazine' كُرُسا للأمريكيين العرب : «العرب في أمريكا» (١٩٧٥) بقلم فيليب هارشام 'Philip Harsham' ، و«المهاجرون العرب» (١٩٨٦) . وقد قدم هذا الاصدار الأخير خمسين صورة قلمية عن الأمريكيين العرب - من الولايات الخمسين - مأخوذة من

43 Arab Americans: Continuity and Change.

44 Growing up Arab in America.

45 An Arab American Experience in the Occupied Territories.

46 Egyptian Americans in the Washington D.C. Area.

47 The Lobby.

48 They Dare Speak Out.



«الأمريكيون العرب» بقلم ليبي جاكوفسكي 'Libby Jackowski' وجريجورى أورفاليا .

وبالرغم من تميز الكثير من الأمريكيين العرب ، لم يحظ الا القليل منهم بترجمة لحياته . إلا أن هناك استثناء لذلك يتمثل في المحامى المشهور رالف نادر 'Ralph Nader' ، الذي كتبت عنه أربعة تراجم . منها «أنا ورالف» 'Me and Ralph' (١٩٧٦) بقلم دافيد سانفورد ، حيث يعبر فيها عن اعتقاده بأن من أهم عوامل استبعاده من الترشيح للرئاسة أصله اللبناني . أما السيرة التى أعدها هايس جورى 'Hays Gory' وعنوانها «نادر وقدرة الجميع» (١٩٧٥)<sup>(٤٩)</sup> ، فهى أفضل ما كتب عن حياة نادر العائلية وعن خلفيته .

وهناك سيرة «خليل جبران» 'Khalil Gibran' (١٩٨١) بقلم ابنى عمه جان و خليل جبران ، وكذا سيرة المصلح الفلسطيني المسلم ، منشئ المركز الاسلامى في العاصمة واشنطن وعنوانها «أ.يوسف هوار»<sup>(٥٠)</sup> بقلم هارى سوينى 'Harry Sweeny' .

## ٢ - السير الذاتية والمذكرات

يوجد من السير الذاتية والمذكرات المدونة بأقلام أصحابها (من الأمريكيين العرب) أكثر مما يوجد من التراجم عنهم . فقد كتب الكثير منهم - في السنوات الحديثة بصفة خاصة - قصص كفاحهم في الغربة وتفاصيل معيشتهم في أمريكا . ويمكن تقسيم هذه الأعمال الى فئتين : السير الذاتية ومذكرات مهاجري الموجة الأولى ومن تلاهم ، وسير ومذكرات الناجحين من الجيل الثانى ومن أعلام الأمريكيين العرب .

وقد تكون أول سيرة ذاتية كتبها أمريكى عربى باللغة الانجليزية هى أفضل ما كتب في هذا المجال . تلك هى «رحلة بعيدة»<sup>(٥١)</sup> (١٩١٤) بقلم أبراهام رحبانى 'Abraham Rihbany' . فقد امتلأ هذا الكتاب بروايات مرحة ، ووصف أهواء وأوهام بعض من المهاجرين . «الأمريكى السوري»<sup>(٥٢)</sup> (١٩٤٣) بقلم سالم رزق

49 Nader and the Power of Everyman.

50 A. Joseph Howar.

51 A Far Journey

52 Syrian Yankee

‘Salom Rizk’ ، فقد تكون أكثر شهرة لأن مجلة ‘Readers Digest’ كانت قد أرسلت كاتبها في رحلة حول أمريكا باعتباره المهاجر المثالي . كان رزق يتيمًا عندما ضربت المجاعة لبنان أثناء الحرب العالمية الأولى ، وعمل في مجزرة في ولاية أيوا ، فبائنًا متجولًا ، ثم أصبح - بمجهوده المتواصل - محاضرًا .

هناك سير ذاتية أخرى للمهاجرين الأوائل ، مثل «حكايات المهاجر»<sup>(٥٣)</sup> (١٩٢١) بقلم أ.أ. حداد ‘A.A.Haddad’ ، «من جبل لبنان إلى فرمونت»<sup>(٥٤)</sup> (١٩١٦) بقلم جورج حداد ‘George Haddad’ ، والقصة الرائعة للطفل السوري الأخرس - أثناء الحرب العالمية الأولى - أسعد حاوي ‘Ashad Howie’ «نهايات قوس قزح»<sup>(٥٥)</sup> (١٩٤٢) . ورواية دكتور ميشيل شديد عن نفسه «طبيب مجاهد»<sup>(٥٦)</sup> (١٩٥٦) التي يروى فيها تجاربه المريرة ، وكذلك «طبيب للشعب : سيرة ذاتية لمؤسس أول مستشفى تعاوني في أمريكا»<sup>(٥٧)</sup> (١٩٣٩) . وقصة بهلوان السيرك في استعراض بافالو بيل ، الذي ارتحل ليؤسس سيركه الخاص ، وعنوانها «السيرك»<sup>(٥٨)</sup> (١٩٥٣) بقلم جورج حميد ‘George Hamid’ . ومذكرات الروائي الأكثر رواجًا وليام بيتر بلاتي ‘William Peter Blatty’ عن نشأته في بروكلين برعاية والدته ، بائعة مربى السفرجل المتجولة اللبنانية الأصل «من أين طريق مكة يا جاك ؟»<sup>(٥٩)</sup> (١٩٦٠) . وقد كتب وليام بلاتي ، فيما بعد ، مذكرات كرسها لوالدته وعنوانها «سأخبرهم بأني أتذكرك»<sup>(٦٠)</sup> (١٩٧٣) .

ظهر في السنوات الأخيرة عدد من السير الذاتية كتبها أمريكيون عرب متميزون ولدوا على أرض الولايات المتحدة : «خط التاريخ : واشنطن»<sup>(٦١)</sup> (١٩٧٥) بقلم هيلين توماس ‘Helen Thomas’ ، «مهب الرياح»<sup>(٦٢)</sup> (١٩٧٨) بقلم رئيس شركة بان أمريكيان للطيران سابقًا نجيب حليبي ‘Najeeb Halaby’ ، «حياة طبيب»<sup>(٦٣)</sup>

---

53 Tales of the Emigrant.

54 Mont Lebanon to Vermont.

55 The Rainbow Ends.

56 Crusading Doctor.

57 The Autobiography of the Founder of America's First Cooperative Hospital.

58 Circus

59 Which Way to Mecca, Jack

60 I'll Tell Them I Remember You.

61 Dateline: Washington

62 Crosswinds.

63 A Doctor's Life.



(١٩٧٩) بقلم نيقولا عسالى 'Nicholas Assali' ، «نصيحة وخلاف : مذكرات مجلس شيوخ جنوب داكوتا والولايات المتحدة»<sup>(٦٤)</sup> (١٩٨٩) بقلم جيمس أبورزق 'James Abourezk' .

هناك مذكرات أخرى مختلفة كل الاختلاف كتبها أمريكيون فلسطينيون هاجروا الى الولايات المتحدة منذ عام ١٩٤٨ : «روح في المنفى»<sup>(٦٥)</sup> (١٩٨٨) بقلم فواز تركي 'Fawaz Turki' ، و« وراء السماء السابعة »<sup>(٦٦)</sup> (١٩٨٦) بقلم ادوارد سعيد 'Edward Said' . يثير كتاب فواز تركي ، ما هي رجل آت من معسكرات اللاجئين في بيروت ، متنقلا حول العالم ، مستقرا في النهاية في العاصمة واشنطن . كما يحتوى على تقديم ونقد لداوالات المؤتمر الفلسطيني في شمال أمريكا عام ١٩٧٩ . أما كتاب ادوارد سعيد ، فهو نوع من التأمل في تاريخ فلسطين من خلال الصور المثيرة والحركة للمشاعر التي التقطها جان مُهر 'Jean Mohr' ، أكثر منه مذكرات . وتظهر قدرته على الاقناع واستحواذ الاهتمام عندما يكشف لنا ويحدثنا عن انتزاع الحقوق المدنية والسياسية عن عائلته المنتمية الى الطبقة المتوسطة في القدس ، وعندما يتحدث عن عائلته وأصدقائه والمصير الذي ألوا اليه .



### ٣ - الأدب الشعر

#### الشعر

بالنظر الى مكانة الشعر العالية في الوطن العربي ، فلا عجب اذا كان قد حقق مكانة مميزة عند الأمريكيين من ذوي الأصل العربي . ومع ذلك فان الغالبية العظمى من الشعراء - باستثناء خليل جبران - غير معروفين خارج الجالية . ولقد حظي النابغون من الشعراء المحدثين بتكريم المحافل الأدبية الأمريكية ، بالرغم من عدم وجود الكوادر المهيأة لتدريسه .

في العمل الذي أعده للنشر كل من جريجورى أورفاليا وشريف موسى 'Gregory Orfalea and Sharif Elmusa' والمعنون «ورق العنب : قرن من الشعر الأمريكي العربي»<sup>(٦٧)</sup> (١٩٨٨) ، نجد حشدا من الشعراء ، منهم خمسة ، رحلوا عنا منذ

64 Advise and Dissent: Memoirs of South Dakora and the U.S. Senate.

65 Soul in Exile.

66 After the Last Sky.

67 Grape Leaves: A Century of Arab American Poetry.

وقت طويل ، غالبية ما قرضوه من شعر كان بالعربية وهم : أمين ربحاني ، خليل جبران ، إيليا أبو ماضي ، ميخائيل نعيمة ، وجميل حلوة . وإن كان الكتاب لم يشتمل على ديوان جبران ، شبه الغامض ، «النبى» ، إلا أنه تضمن أشعاره الأقوى من حيث الجودة والأقل من حيث الانتشار ، ومنها ما لم يسبق نشره . أما باقى الشعراء الخمسة عشر (وكلهم موجودون) فهم عتل عدنان 'Etel Adnel' ، Adnan' ، د.هـ.ملحم 'D.H.Melhem' ، يوجين بول ناصر Eugene Paul ، Nasser' ، صمويل حازو 'Samuel Hazo' يوسف عوض 'Joseph Awad' دوريس صافى Doris Safie ، هـ.س. ((سام) حمود H.S.(Sam) Hamod ، جاك مارشال 'Jack Marshal' ، فواز تركى 'Fawaz Turki' ، بن بنانى 'Ben Bennani' ، شريف موسى 'Sharif Elmusa' ، لورنس يوسف 'Lawrence Joseph' ، جريجورى أورفاليا 'Gregory Orfalea' ، نعوى شهاب نيه 'Naomi Shihab Nye' ، وألماز أبى نادر 'Elmaz Abinader' .

هناك عدد من الدواوين الشعرية (الفردية) المميزة لهؤلاء الشعراء . ويعتبر «يسوع ابن الانسان»<sup>(٦٨)</sup> (١٩٢٨) لجبران بمثابة سلسلة من المونولوجات المسرحية الجريئة لشخص يقابل المسيح ، أصدره جبران قبل رواية كازانتزاكيس «الغواية الأخيرة للمسيح»<sup>(٦٩)</sup> بعقود عدة\* .

في أعقاب ذلك حرم رجال الدين (المارونيون اللبنانيون) جبران من الانتماء الى الكنيسة . ويعكس أول كتاب لجبران بالانجليزية وعنوانه «السيدة»<sup>(٧٠)</sup> (١٩١٨) وتجاوبه معهم ، شعوره العميق نحو المضطهدين والمغلوبين على أمرهم طوال حياته . ولقد قوبل هذان الكتابان ، بعكس كتاب «النبى» ، بنقد شديد .

هذا ولم ينشر أى من الشعراء الذين جمعهم جبران حوله فيما سمي بـ «الرابعة القلمية» شعرا بالانجليزية باستثناء «ريحان ومر»<sup>(٧١)</sup> (١٩٠٥) و«أنشودة المتصوفين» (١٩٢١) لأمين ربحاني . أما ميخائيل نعيمة ، فبالرغم من نشره الشعر في جريدة النيويورك تايمز والكلام عن ترشيحه لجائزة نوبل للآداب ،

68 Jesus the Son of Man.

69 Kazantzakis' "The Last Temptation of Christ"

70 The Madame.

71 Myrtle and Mhyrr.

\* ملحوظة للمترجم : تحولت «الغواية الأخيرة للمسيح» الى فيلم سينمائى منذ بضع سنين ، أوقف عرضه بعد احتجاجات شديدة من قبل الهيئات الدينية المسيحية وعلى رأسها البابا .



إلا أنه لم ينشر الترجمة الانجليزية لرائعته «همس الجفون» (٧٢) (١٩٤٣) ، توجد مختارات منها ومن غيرها من الاعمال العالمية في «ورق العنب» .

توجد ترجمة لبعض أشعار جبران خليل جبران ، ميخائيل نعيمة ، امين ريحاني وايليا أبي ماضي في «ديوان من الشعر العربي الحديث» (٧٣) (١٩٧٤) أعده للنشر منى خوري 'Mounah Khoury' وحامد الجار 'Hamid Algar' ، وكذلك في «الشعر العربي الحديث» (٧٤) (١٩٨٧) أعدته للنشر سلمى الجيوسي 'Selma Jayyusi' .

«راحة في الحب» (٧٥) (١٩٧٥) ، ديوان شعر في حجم الكتاب ، ألفه د. هـ. ملحم 'D.H.Melhem' ، ولأء لوالدته المهاجرة اللبنانية ، حيث يختتمه بأشعارها أنشودة مديح الى جزيرة اليس) . أما ديوان صمويل حازو «حقوق الدم» (٧٦) (١٩٦٨) فيضم أشعارا رقيقة عن العائلة وعن التراث . وفي مضمار الروحانيات والتأملات في أحوال العائلة وذكريات الصداقة ألف جوزيف عواد ديوانه الرائع «المسافات المضئية» (٧٧) (١٩٨٠) . ويقدم يوجين بول ناصر في ديوانه «نسمة الأرض» (٧٨) (١٩٧٨) لمحات مرحة عن العلاقات الانسانية السائدة بين أفراد الجالية الأمريكية العربية خلال الأربعينات من هذا القرن في يوتيكا بنيويورك . أما ديوان سام حمود «الموت باسم مستعار» (٧٩) (١٩٨٠) فيحوى أشعارا مؤثرة عن مقتل أبيه - امام المسجد - بالرصاص في جاري بانديانا . ويتناول جاك مارشال في ديوانه «ليال عربية» (٨٠) (١٩٨٦) بفصاحة وبلاغة حياة والده اليهودي (من أصل سوري عراقي) ، الذي كان حارسا على مخزن سلع مجففة في بروكلين . وفي «صراع في الهواء» (٨١) (١٩٨٣) ، و«السيرة الذاتية» (٨٢) (١٩٨٨) يفكر لورنس جوزيف بعمق ويتأمل في الروابط بين ربه (داره) في دترويت وربع أجداده في لبنان . وفي محاولة لفك حصار العزلة ، في «عاصمة العزلة» (٨٣) (١٩٨٨) ، يرتحل

---

72 A Chant of Mystics.

73 An Anthology of Modern Arabic Poetry.

74 Modern Arabic Poetry.

75 Rest in Love.

76 Blood Rights.

77 The Neon Distances.

78 Wind of the Land.

79 Dying With the Wrong Name.

80 Arabian Nights.

81 Shouting At No One.

82 Curriculum Vitae.

83 The Capital of Solitude.

جريجورى أورفاليا مغامرا - في أوديسة روحية - الى أراضى الأجداد والى الأسكا وكاليفورنيا وواشنطن . أما نعومه شهاب نيه 'Naomi Shihab Nye' فتتباهى بتراتها الفلسطينية وثقافتها ، التكساسية ، بشعريتصف بالحكمة العميقة - وان كان بسيطا ، في «طرق مختلفة للدعاء»<sup>(٨٤)</sup> (١٩٨٠) ، و«عناق الأباريق»<sup>(٨٥)</sup> (١٩٨٢) ، و«القفاز الأصفر»<sup>(٨٦)</sup> (١٩٨٦) ولقد قوبلت أعمال السيدة نعومه نيه باستحسان وثناء من قبل الشعراء الأمريكيين المهمين ، من أمثال وليام ستافورد و.و.س . مروين .

## القصة :

تعتبر حصيلة ما ألفه الأمريكيون العرب من قصص الخيال ضئيلة ، فقليل جدا من نشرت له منهم قصص في هذا المضمار ، وأقل من ذلك من عالج الموضوع مباشرة في اطار خلفيته العربية . فالرواية الوحيدة الموجودة عن أول موجة هجرة سورية بقلم مهاجرهـى «كتاب خالد»<sup>(٨٧)</sup> (١٩١١) لأمين ريجاني . تحكى بأسلوب صارخ ، وان كان باحتراس وحذر ، محن ومعاناة خالد ، بائع البرتقال المتجول في السنترال بارك ، الذى يكتب في غير أوقات عمله كتابات ساخرة . كما توجد بعض قصص ميخائيل نعيمة القصيرة ، التى كتبها في مهـى للمهاجرين السوريين في نيويورك في العشرينات من هذا القرن ، في مؤلفه «عام جديد : قصص سيرة ذاتية ، وقصائد»<sup>(٨٨)</sup> (١٩٧٤) .

يعتبر فانس بورجيله 'Vance Bourjaily' الوحيد من المؤلفين الأمريكيين العرب ، الذى أنجز نثرا خياليا جادا . فقد كان يدير ، أتيليه ، للروايات الخيالية ملحقه بـ «أتيليهات» كتاب جامعة أيوا الشهيرة<sup>(٨٩)</sup> . ومع ذلك ، فرواية واحدة فقط من أعماله العشرة شخصيتها الرئيسة من الأمريكيين العرب ، «اعترافات شباب تبدد»<sup>(٩٠)</sup> (١٩٦٠) ، حيث يربطها المتجول بأحداث ومغامرات تنتهى به الى لبنان ، ليعثر على جدته . وقد اعتبر البعض هذه الرواية من أهم ما ألف من روايات منذ الحرب العالمية الأولى . ومن أحب أعمال بورجيله الى نفسه «سمكة بين

84 Different Ways to Pray.

85 Hugging the Jugebox.

86 Yellow Glove.

87 The Book of Khalid.

88 A New Year: Stories, Autobiography, and Poems

89 Fiction Workshop at the University of Iowa Writers Workshop.

90 Confessions of a Spent Youth.



الحطام»<sup>(٩١)</sup> (١٩٧٠) ، تدور حول فتى أمريكي قاصر من أصل عربي ومن طبقة متوسطة ، حبيب ، وصيد الأوز في قرية تسمى رشيد ، شمال القاهرة في ولاية إلينويس 'North Of Cairo' Illinois in a town called Rashid ، كل ذلك في جو من الاستغراق في التأمل . تكاد تكون الرواية الأولى لبورجيله ، وعنوانها «نهاية حياتي»<sup>(٩٢)</sup> (١٩٤٧) الرواية الوحيدة عن الحرب العالمية الثانية التي أعدت في سوريا ولبنان (حيث كان بورجيله يعمل في جهاز الاسعاف) ، وهي أيضا واحدة من الروايات القليلة ، منذ الحرب ، التي لا تقلل من شأن المستوى الثقافي العربي بالنسبة لمستوانا . و«الكتاب العظيم المزيف»<sup>(٩٣)</sup> (١٩٨٦) - آخر رواياته - هي استمرار لتغزله في الشرق الأوسط بالرغم من كون بطل الرواية الذي يبحث عن أبيه تشيكي الأصل . يعمل الأب صحفيا كما كان والد بورجيله - مونت (منصور) بورجيله - حيث كان رئيسا للنقابة ، وهو الذي كان يكتب خطابات ومقالات اليانور روزفلت . هذا وقد كتب بورجيله أيضا دراسة أدبية صارمة عن أبيه بعنوان «حياة أبي»<sup>(٩٤)</sup> (١٩٨٤) .

أما الشاعر صمويل حازو 'Samuel Hazo' فقد ألف روايتين تتناولان أزمة الشرق الأوسط هما : «الغروب التام للشمس»<sup>(٩٥)</sup> (١٩٧٩) ، و«الجامدون»<sup>(٩٦)</sup> (١٩٨٩) . الأولى رمزية والثانية مباشرة ، وكلاهما تخلوان من الشخصيات الأمريكية العربية . أما الرواية الأدبية الوحيدة ، بقلم أمريكي عربي ، عن الحياة الفلسطينية والهجرة الى الولايات المتحدة فهي «البنات»<sup>(٩٧)</sup> (١٩٨٨) ، بقلم كونسوليو شاه بحر 'Consuelo Saah Baehr' . هذا وستنشر أليماز أبي نادر 'Elmaz Abinader' روايتها التي تدور حول حياة والديها المهاجرين اللبنانيين ، بعنوان «بائع متجول على نهر الأمازون»<sup>(٩٨)</sup> وذلك عام ١٩٩٠ .

هناك أربعة من القصص القصيرة ألفها ونشرها أمريكيون عرب ، تبحث في العلاقات والمشاكل العرقية ، هي : «شغل القروء»<sup>(٩٩)</sup> (١٩٨٨) بقلم جوزيف جحا

91 Brill Among the Ruins.

92 The End of My Life

93 The Great Fake Book.

94 My Father's Life.

95 The Very Fall of the Sun.

96 Stills.

97 Daughters.

98 Her Father Peddled on the Amazon

99 Monkey Business.

‘Joseph Geha’، عن عرس في توليدو بأوهايو. والثانية، وعنوانها «الشمعدان»<sup>(١٠٠)</sup> (١٩٨٤) بقلم جريجورى أورفاليا، عن ذكريات الكفاف لأحد ملاك العقارات الاغنياء من أمريكا اللاتينية. والثالثة، «كرم الضيافة المحلي»<sup>(١٠١)</sup> (١٩٨٢)، لنعومة شهاب نيه ‘Naomi Shihab Nye’، عن عودة أمريكي فلسطيني الى قريته في الضفة الغربية، أما الرابعة، «بيت مفتوح»<sup>(١٠٢)</sup> (١٩٨٠)، فهي بقلم جيمس هجس ‘James Hughes’، عن اخوين في ميسيسيبي، بترت يد أحدهما.

## المسرحيات/ النقد

المؤلف المسرحى الأمريكى العربى الوحيد الذى شاهد الجمهور عمله هو فريد سعيدى ‘Fred Saidy’، المؤلف المشارك لـ «قوس قزح الخاص»<sup>(١٠٣)</sup> (١٩٨٨) «الفتاة الناضجة»<sup>(١٠٤)</sup> (١٩٤٤)، «حاميك»<sup>(١٠٥)</sup> (١٩٥٧)، «فلاهوولى»<sup>(١٠٦)</sup> (١٩٥١)، «أسعد فتاة في العالم»<sup>(١٠٧)</sup> (١٩٦١) المتوفرة في نسخ مطبوعة على الآلة الكاتبة لدى مؤسسة صمويل فرنش. وهناك مسرحيتان في برودواى تتناولان وجوها أمريكية عربية، إحداهما هي «ارتقاء أنا»<sup>(١٠٨)</sup> (١٩١٩) لهنرى شابمان فورد ‘Henry Chapman Ford’، وتدور حوادثها حول، أمركة، فتاة سورية تعمل مضييفة مقهى في مانهاتان. أما الأخرى فهي «أولاهوما!»<sup>(١٠٩)</sup> (١٩٤٣) لروجرز وهامرشتاين ‘Rogers and Hammerstein’، المستوحاة من واقع حياة بائع سورى متجول في الجلوب الغربى:

هناك عدد من الأمريكيين العرب ممن مارس النقد الأدبى، مثل ايهاب حسن ‘Ihab Hassan’ وادوارد سعيد ‘Edward Said’، غير أن القليل النادر من أعمالهم

100 The Chandelier.

101 Local Hospitality

102 An Open House

103 Finian’s Rainbow.

104 Bloomer Girl.

105 Jamaica

106 Flahooly.

107 The Happiest Girl in the World.

108 Anna Ascends.

109 Oklahoma!



يدخل ضمن نطاق هذه الدراسة. ومن جهة أخرى ، كتب يوجين بول عن جبران خليل كلباننى مهاجر فى «أمريكا فى مقالات : نقد وما وراء النقد»<sup>(١١٠)</sup> (١٩٨٣) . كذلك يمكننا أن نعثر على تقويمات رائدة للأدب الأمريكى العربى وذلك فى الأعمال الآتية « الادعاء بالعروبة : اداء الدور فى رواية فانس بورجيله ، رجل لا قيمة له»<sup>(١١١)</sup> (١٩٨٢) ، و«البدء من جديد : الشعر الأمريكى العربى»<sup>(١١٢)</sup> (١٩٨٧) وكلاهما من تأليف ايفلين شاكر 'Evelyn Shakir' ، بالإضافة الى مقدمة «ورق العنب» لجريجورى أورفاليا الذى كتب أيضا « العربى فى الرواية المكتوبة بالانجليزية بعد الحرب العالمية الثانية : تراجع أدبى»<sup>(١١٣)</sup> (١٩٨٨) .

## الخلاصة

يمر المؤلفون الأمريكيون العرب بفترة مثيرة حقا ، فعليهم مواجهة الموقف السلبي لأفراد جاليتهم تجاه الفن الأدبى (والتدافع على العمل) من ناحية ، والعزوف النسبى للناشرين عن مؤلفاتهم من ناحية أخرى . ويتضاءل تأثير هذين الحاجزين (أولهما داخلى وثانيهما خارجى) ، أولا بتأكيد ثقة أفراد الجالية بأنفسهم وبالتالي بجاليتهم ، ومن ثم تقبل النقد الذاتى الذى يصاحب أى عمل أدبى جاد ، ثانيا ، وبتحول السلوك - والنظرة - الأمريكى التقليدى فيما يتعلق بمفهومي ، البطل ، والشرير ، على نحو ما نفهمه فى الشرق الأوسط ، ليصبح أكثر انسانية وأوسع معرفة .

لم يحدث أن تأثرت ملامح جالية فى الولايات المتحدة بما يحدث فى أرض الأجداد ، على بعد عشرة آلاف من الأميال ، مثل تأثر الأمريكيين العرب . لقد تغير الكثير على مر السنين فى أمريكا ، الا أن تاريخها وأدبها لا يزالان هما تاريخ وأدب عروقتها .

يبدو أن النقد والتحدى ، بالإضافة الى فرص شق ممرات جديدة فى غابة الأدب الأمريكى ، قد زودوا المؤلفين الأمريكيين العرب بشحنات من الطاقة . وتقضى المصلحة أن يزدهر أدب وتاريخ الأمريكيين العرب لما لهما من تأثير إنسانى .

---

America in Essays: Critical and Metacritical.

Pretending to be an Arab: Role-Playing in Vance Bourjaily's "The Fractional Man"

Starting Anew: Arab American Poetry.

Literary Devolution: The Arab in the Post-World War II Novel in English.

## ● البحث عن القوة الخامسة

بقلم : ميشيل ابرهاردت  
ترجمة : بشرى دركنلي

مضى عامان منذ أن استنفر العلماء جهودهم في سبيل البحث عن القوة الخامسة الخفية . فبعضهم يقول أنه التقاها عند حافة جرف صخري ، أما بعضهم الآخر - وبالرغم من مهارته - فقد عاد بخفي حنين . وتفيد آخر الانباء أن مجموعة من الباحثين الامريكيين ستخرج هذه القوة الخفية من مخبئها في جليديات القطبين . ولكن .. هل ستكون هي فعلا ؟

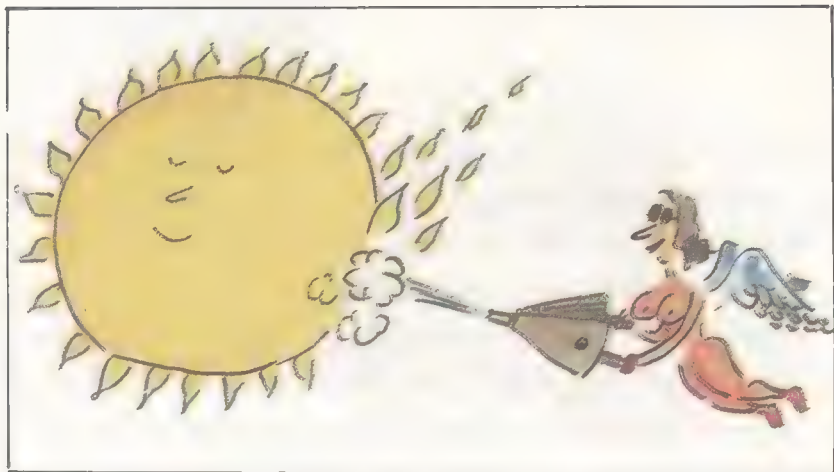
ما أن نشرت في يناير ١٩٨٦ في مجلة Physical Review Letters المقالة الشهيرة التي كتبها افرايم فيشباخ استاذ الفيزياء في جامعة بورديو Purdue (انديانا) حول فرضية وجود قوة خامسة ، حتى تخفى عدد كبير من العلماء ، في شتى أصقاع العالم ، بزي شرلوك هولمز ، منهم من سعى لتتبع أثر هذا التفاعل المفترض ، ومنهم من حاول دمهغه من اساسه وتحطيم رقبته باعتباره آخر شعبان في البحر جاءت به «موضة العصر» . ومهما يكن من أمر ، فانه لمن الأمور النادرة أن تثير مسألة في الفيزياء النظرية مثل هذه المجادلات ، أو توقظ مثل تلك الآمال أو تحمل معها مثل هذه الكثرة من خيبة الرجاء .

لكن وقبيل كل شيء ما هي هذه القوة الخامسة ؟ كان الفيزيائيون حتى الوقت الحاضر يعتبرون أن هناك أربع قوى (أو تفاعلات) أساسية تسيطر على الكون وهي : التفاعل الجاذبي ، والتفاعل الكهرومغناطيسي ، والتفاعل القوي وأخيراً التفاعل الضعيف ، وبواسطة هذه القوى الطبيعية الأربع يمكن تفسير جميع الظواهر المعروفة ، سواء ما يجري منها في الوسط اللامتناهي في الكبر أو في اللامتناهي في الصغر .

قوة الجاذبية (التفاعل الجاذبي) هي أكثر القوى المعروفة من بين تلك القوى الأربع منذ قديم الزمان ، وذلك لانها الاكثر وضوحا من البقية ، فهي قوة جاذبة تؤثر على جميع الجسيمات في الكون ، وبسببها تدور الارض حول الشمس ولا

العنوان الاصيل للمقال :





يستطيع القمر أن يتخذ مساراً مستقيماً له نحو أعماق المجرة . وبسببها كذلك تتساقط قطرات المطر من السماء نحو الأرض ، وهي التي جعلت التفاحة - حسب قول الأسطورة - تسقط فوق رأس نيوتن لتقطع قيلولته وتوحي له بنظرية الجذب العام . وإذا كان مجال تأثير التفاعل الجاذبي لامتناه في اتساعه فإن شدته ضعيفة للغاية ، بل هي الأضعف من بين القوى الأربع الأساسية . وكما نكُون فكرة عن مدى ضعف هذه القوة ، لنذكر أن وزن أجسامنا ما هو إلا نتيجة للتفاعل الجاذبي بينها وبين كامل كتلة الكرة الأرضية ! وبالطبع تظهر هذه القوة كذلك حتى ضمن المقياس الصغير للذرة ، ولكن تأثيراتها هناك ضعيفة للغاية حتى أن الفيزيائيين يهملونها . وفي الواقع ، فإن التفاعل الجاذبي بين بروتون والكترون هو الأضعف بمقدار  $10^{-36}$  (أي واحد متبوعاً بستة وثلاثين صفراً) مرة من القوة الكهرومغناطيسية التي تربط بعضهما ببعض

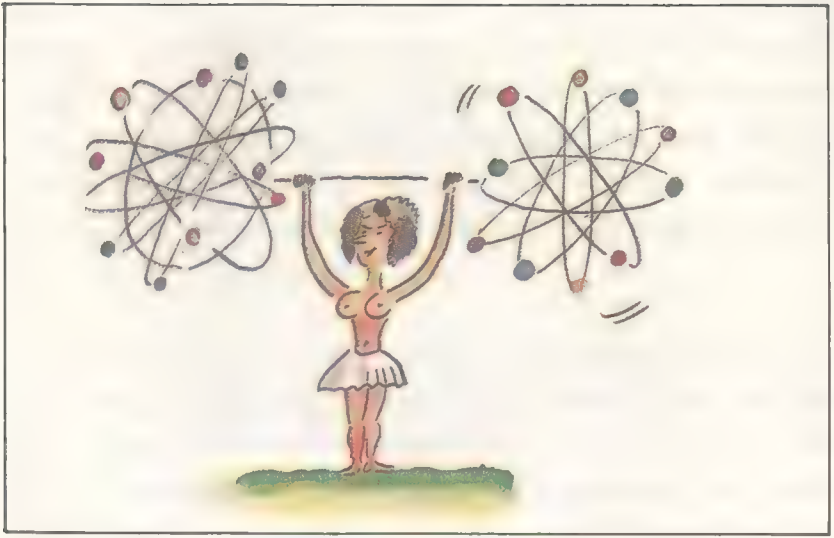
**القوة الكهرومغناطيسية بالتحديد ،** تظهر بين جميع الجسيمات المشحونة كهربائياً . وبالعكس قوة الجاذبية التي هي جاذبة دوماً (أو هكذا كانت تعتبر على الأقل حتى بضع سنوات خلت ، وسنعود إلى هذا فيما بعد) فإن القوة الكهرومغناطيسية يمكن أن تكون جاذبة أحياناً (بين الأجسام ذات الشحنات المتضادة ودافعة أحياناً أخرى (بين الأجسام ذات الشحنات المتماثلة) . وبفضل هذه القوة يجذب المغناطيس برادة الحديد وتتجه ابرة البوصلة نحو الشمال ، وهي التي تربط أيضاً ما بين الالكترونات (ذات الشحنة السالبة) والنواة (ذات الشحنة الموجبة) لتشكيل الذرة، كما تربط الذرات بعضها ببعض لتشكل الجزيئات . ومن

هذا المنطلق فهذه القوة موجودة في أساس جميع الظواهر الكيميائية والبيولوجية .  
أما مدى تأثيرها (من حيث المبدأ) فمحدود في اتساعه ، بينما شدتها (كما ذكرنا سابقا) فهي أكبر بمليارات مليارات المرات من الجاذبية .

**التفاعل القوي ، كما يدل اسمه ، هو من أقوى القوى الأساسية (أقوى بمئات المرات من القوة الكهرومغناطيسية) لكنه لا يظهر الا ضمن المجال اللامتناهي في الصغر ، وذلك لأن مدى تأثيره محدود بشكل غير مألوف ، فهو لا يتجاوز مسافة فيرمي واحد أي حوالي جزء من المليار من الميكرومتر . وهذا التفاعل جاذب دوما ، وهو الذي يحقق الالتحام في نوى الذرات ، رابطاً في داخلها بشدة ما بين النيوترونات والبروتونات ، ومانعاً بشكل أساسي هذه الأخيرة (البروتونات) - التي تحتوي كلها على نفس الشحنة الموجبة - من التنافر والابتعاد عن بعضها البعض تحت تأثير التفاعل الكهرومغناطيسي . أما اليوم فيميل الفيزيائيون الى الاعتقاد بأن التفاعل القوي الحقيقي هو ذلك الذي يربط الكواركات (Quarks) ببعضها البعض ، أي أنه يربط الجسيمات الأساسية التي تكون البروتونات والنيوترونات ، أما تلك القوة التي تربط البروتونات مع النيوترونات فما هي إلا أثر من آثار ذلك التفاعل القوي الحقيقي**

**وأخيراً هناك التفاعل الضعيف الذي يظهر نشاطه كذلك داخل نواة الذرة ، لكن شدته تقلّ بمليارات المرات عن شدة التفاعل القوي ، كما أن تأثيره أقصر بمئة مرة . وإذا توخينا الدقة في الحديث فليس لهذا التفاعل قدرة لا على الجذب ولا على الدفع ، على الرغم من أنه هو المسؤول عن تفكك العديد من الجسيمات وبخاصة عبر النشاط الاشعاعي بيتا (تحول النيوترون الى بروتون مع اطلاق الكترون نيوتريينو مضاد (antineutrino) ، أو تحول البروتون الى نيوترون مع اطلاق بوزيترون (Positron) ونوتريينو ('Neutrino') . ولادة طويلة من الزمن ظلت طريقة تأثير التفاعل الضعيف غير مفهومة تماما من الفيزيائيين ، وذلك حتى السنوات الاخيرة عندما تم العثور على تفسير نظري مقبول لها : ان القوة الضعيفة تغير طبيعة الكواركات (Quarks) الموجودة في الهادرونات (Hadrons) (وهي الجسيمات الحساسة تجاه التفاعل القوي كالبروتونات والنيوترونات) فتخل باستقرارها وتؤدي بالنتيجة الى تفككها . ومما تجدر معرفته في هذا المجال أن هناك ستة أنواع من الكواركات يرمز لها بالحروف (u, d, s, c, b, t) (فالبروتون مثلا مؤلف من ثلاثة كواركات (Uud) ، والنيوترون كذلك مؤلف من ثلاثة منها (Udd) . والتفاعل الضعيف حسب النظرية المذكورة له القدرة على تغيير الكوارك (d) في النيوترون الى الكوارك (u) ، وبالتالي تحويل النيوترون الى بروتون .**





والى جانب النشاط الاشعاعي الذي يحدثه التفاعل الضعيف فانه - بسبب قدرته التحويلية - يلعب دوراً رئيساً في عمليات الاحتراق التي تتم في الشمس وفي تشكيل العناصر الثقيلة .

لكن لا يمكن ان يكتمل هذا الاستعراض السريع للقوى الأربع الاساسية التي تحكم الكون اذا لم تجب على سؤال رئيس هو : ما هي طبيعة هذه القوى ؟ لقد عرفناها وحددناها آنفاً عبر مجالات نشاطها وشدتها وامتداد أثرها وأشكال تأثيراتها ولكننا لم نتطرق أبداً للحديث عن ماهيتها . ان تعريف القوة كمبدأ للفعل أو كطاقة فقط هو أمر لا يرضي فضول العالم الفيزيائي الذي يتطلب دوماً تعريفاً دقيقاً ملموساً . فإذا لاحظ هذا العالم مثلاً أن جسيماً ما يجذب جسيماً آخر (أو يتنافر معه) نراه راغباً في معرفة سبب هذا التجاذب (أو التنافر) . لكن الجواب على تساؤلاته لم يأت الا مؤخراً مع ظهور نظرية الكم التي تقول : إن القوة الناشئة بين جسيمين يحملها جسيم ثالث يمكن تسميته شعاع القوة أو وسيطاً أو جسيم الساحة . وبهدف توضيح ذلك لنستعرض الصورة التالية : الجسيمن اللذان يتبادلان التأثير فيما بينهما يمكن اعتبارهما لاعبين يتبادلان الكرة ، فعندما يرسل أحدهما الكرة الى الآخر فإن المرسل يبعث معها كمية من الطاقة يستلمها ذاك الذي يتلقاها . فالقوة اذن عبارة عن تبادل «حبات» الطاقة بين جسيمات المادة .

وتجدر الاشارة إلى أن لكل قوة «وسيط» من شكل معين . هكذا نجد أن القوة الكهرومغناطيسية ينقلها الفوتون (Photon) ، أما القوة الضعيفة فنقلها

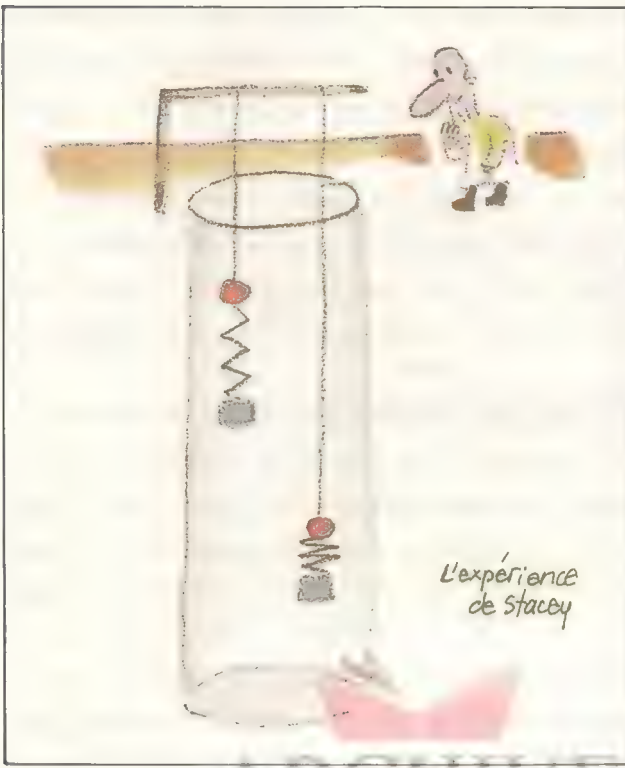
البوزونات Bosons ( $W^-$  ،  $W^+$ ) من الكلمة الانجليزية (Weak) التي تعني الضعيف ، والقوة القوية الفاعلة بين مكونات النواة (البروتونات والنيوترونات) فيحملها الميزون بي ( $Mezon Pi$ ) ، أما القوة القوية التي تلحم الكواركات بعضها ببعض فتتم عبر الغلويونات ( $Gluons$ ) ، هكذا سميت لأنها تلتصق الكواركات ببعضها) ، وأخيراً يجري نقل قوة الجاذبية بواسطة الغرافيتون ( $graviton$ ) . ومن الجدير ذكره إنه مازالت الغلويونات والغرافيتون جسيمات نظرية ، وذلك لأنه لم يتم حتى الآن اكتشافها بطريقة مباشرة .

وفي ضوء هذه التفسيرات فانه من الممكن الآن أن نفهم بسبب أفضل ما هي القوة الخامسة بالشكل الذي يتصوره فيشباخ ( $Fischbach$ ) . تدعى هذه القوة كذلك «الشحنة الزائدة» ( $Hypercharge$ ) ، وهي تتراكب بشكل ما على قوة الجاذبية ، وشدتها أضعف منها بمئة مرة وتأثيرها ليس جاذباً بل دافعا . وكبقية أشكال التفاعلات فان وسيط هذه القوة سيكون بوزونا (فالنتون والميزون بي والغرافيتون الخ ... هي جميعها بوزونات) أي جسيمات لها دوران ذاتي كامل ( $Spin$ ) .

**الشرح :** ان الدوران (أو اللف) الذاتي في الفيزياء الكمية هو العزم الحركي للجسيم ، أي كمية الحركة التي يمتلكها الجسم (يمكننا أن نتخيل أن الجسيمات تدور حول نفسها) . وإذا قمنا الجسيمات حسب الالتفاف فإنه من الممكن تقسيمها الى فئتين كبيرتين : الجسيمات ذات الالتفاف الكامل (صفر ، ١ ، ٢ ، ...) والجسيمات ذات الالتفاف نصف الكامل ( $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{3}{2}$  ، ...) وتدعى الاولى بالبوزونات بينما تسمى الثانية الفيرميونات ( $Fermious$ ) . ان البروتون والنيوترون والالكترون وكذلك بعض الجسيمات الاخرى هي من الفيرميونات . وفي جميع التفاعلات التي وضعناها فاننا نجد دوما الصورة ذاتها : تبادل للبوزونات (الجسيمات الوسيطة) بين الفيرميونات .

وكي نعود الى البوزون الشعاعي للقوة الخامسة نقول أنه سيكون الغرافيفوتون ( $graviphoton$ ) (أو الهيفرفوتون 'Hyperphoton') ذا الالتفاف المساوي للوحدة . وعلى العكس من الفوتون أو الغرافيتون اللذين ليس لهما كتلة فان للغرافيفوتون كتلة لا تساوي الصفر وتقدر بحوالي  $10^{-19}$  الكترون فولت ، أي جزء من مليار من الالكترون فولت (وبهدف المقارنة فان للالكترون ، وهو أحد أصغر الجسيمات المعروفة ، كتلة تساوي ٥١١٠٠٠ الكترون فولت) . ان وجود هذه الكتلة أمر هام وذلك لان الكتلة هي التي تحدد اتساع مجال التفاعل ، وفي الواقع





تجربة ستاسي

فإن هذا المجال يكون أكبر كلما كانت كتلة الجسم الوسيط أصغر . وإذا كانت مجالات تأثير قوة الجاذبية والقوة الكهرومغناطيسية لامتناحية في اتساعها كما رأينا - فذلك يعود الى أن كتلة جسيماتها الوسيطة ، الغرافيتون والفوتون تساوي الصفر . وبالعكس فإن مجال تأثير التفاعل الضعيف محدود جداً ، وسبب ذلك أن كتلة البوزونات ( $W^+$  ،  $W^-$  ، و  $Z^0$ ) كبيرة للغاية نسبياً . إذن ، واستناداً الى كتلة الغرافيفوتون التي ذكرناها ، فإن مجال تأثير القوة الخامسة يجب ان يكون ممتداً الى حوالي ٢٠٠ متر .

وأخيراً ، وعلى العكس من قوة الجاذبية التي لا علاقة لها بتركيب المادة (فنحن نعرف منذ أيام غاليليو أن جميع الأجسام الساقطة تتعرض الى التسارع ذاته ، وهذا يعني أن سرعة سقوط ريشة في الفراغ تساوي سرعة سقوط كرة من الرصاص) فإن للقوة الخامسة ارتباطاً بالتركيب الذري للأجسام . واستناداً الى فرضية فيشباخ ترتبط هذه القوة بالعدد الباريوني (baryonic number) للمادة ، وكلما كان هذا العدد الباريوني أكبر كانت قوة التنافر أشد .

**الشرح :** أن العدد الباريوني لذرة ما هو مجموع الأعداد الباريونية للجسيمات التي تشكل نواتها . والعدد الباريوني للبروتون والنيوترون يساوي + ١ ، لذلك فإن نواة تحتوي على ٤ بروتونات و ٥ نيوترونات (وهذه حالة نواة البيريليوم) سيكون عددها الباريوني الاجمالي مساويا الى ٩ . أما الالمنيوم فإن نواته تحتوي على ١٣ بروتوناً و ١٤ نيوتروناً لذا فإن عدده الباريوني يساوي ٢٧ . إن مفهوم العدد الباريوني قد أثار اهتمام الفيزيائيين حتى قبل الحديث عن القوة الخامسة ، وذلك من منطلق ينص على أن العدد الباريوني الاجمالي لمجموعة من الجسيمات يبقى ثابتاً في جميع التفاعلات التي تؤثر على هذه الجسيمات .

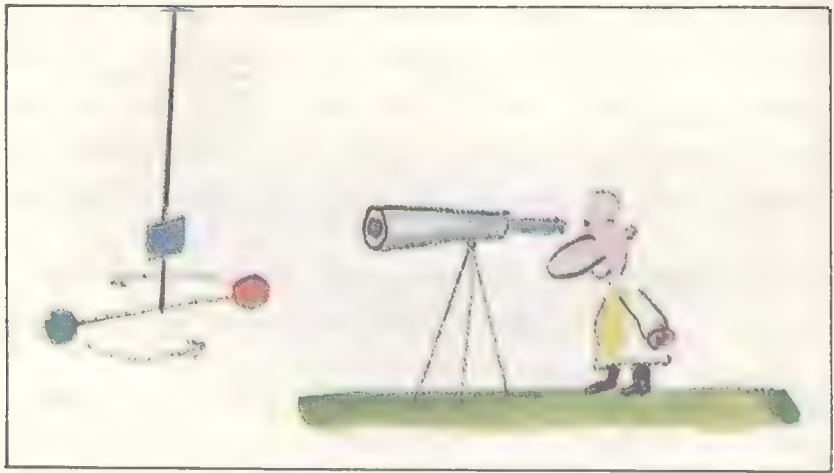
وهكذا فانه اذا اعترفنا بوجود قوة خامسة كما يصفها فيشباخ ، أي قوة تنافر متعلقة بالعدد الباريوني للمادة ، فإن قطعة الالمنيوم يجب أن تسقط بسرعة أصغر قليلا من سرعة سقوط قطعة البيريليوم ، وهذا الأمر بالطبع يتناقض تماما مع المبدأ الذي اثبته غاليليو منذ ما يزيد عن ثلاثة قرون ، والذي لم يجر نقضه حتى اليوم .

فعلى ماذا اعتمد فيشباخ كي يلقي بمثل هذا الحجر في بحر اليقين ، وكيف تسنى له كتابة مقالته الشهيرة تلك ؟ أن هذه النقطة التاريخية تستحق كذلك حديثا مفصلا ، لان كل النقاشات التي تدور اليوم حول القوة الخامسة لا تنبع فقط من تلك المقالة بل ومن عدد من المشاهدات والدراسات التي سبقتها . فلننظر الآن الى أصل «القضية» .

<http://Archivebeta.Sakhr.it.com>

كان أول من اكتشف وجود شذوذات في الجاذبية هو فرانك د. ستاسي أحد الجيوفيزيائيين الاوستراليين والاستاذ في جامعة كوينزلاند في بريسبان . فممنذ بداية الثمانينات اهتم هذا الباحث مع عدد من زملائه بالشكل الذي تتغير به الجاذبية (Gravity) مع تزايد العمق تحت سطح الأرض . ومن أجل ذلك قام باجراء العديد من القياسات حتى عمق يصل الى ٢٠٠٠ متر ، وذلك في بئرين قديمتين لاحد المناجم . وكان ما لاحظته آنذاك مثيرا للتساؤلات على الأقل : فقد تبين له أن الجاذبية أو الاصح تسارع الجاذبية الذي يساوي ٩٨١ سم/ثا<sup>٢</sup> على سطح الأرض ، يتناقص مع تزايد العمق بأسرع مما كان متوقعا حسب قانون نيوتن .

لكن المدهش فعلا كان ما يلي : عند قياس التجاذب الأفقي الناشئ بين كتلتين صغيرتين تبعد احدهما عن الأخرى بضعة سنتيمترات ، هذا التجاذب الذي يجب أن يساوي حسب قانون نيوتن ناتج ضرب الكتلتين مقسوما على المسافة



تجربة ايتفيس

بينهما ومضروباً بثابت الجاذبية (G) - أي بمقدار معروف بمحافظته على قيمته ذاتها في كل زمان ومكان - فقد تبين في عمق النجم أن هذا الثابت - المفترض أنه ثابت عام - قد بدا وكأنه ازداد بنسبة ١٪ عن قيمته المقاسة عادة في المختبرات على سطح الأرض . لقد جرى الأمر وكأن هناك قوة إضافية قد تراكبت مع الجاذبية أو عاكستها .

ARCHIVE

ولكن ما هي هذه القوة ؟ لم يحاول ستاسي التوصل الى استنتاجات . واعتقد في الواقع أن قياساته تعرضت الى أخطاء نتيجة وجود شذوذات محلية في كثافة الأرض المحيطة . فقد حفرت آبار النجم في منطقة غنية بالفلزات المعدنية . حيث أن الصخور لا تشكل وسطاً متجانساً تماماً . إضافة الى ذلك فإن الأجهزة والادوات التي استخدمت على الرغم من دقتها الفائقة - لا تقدم سوى تقديرات تقريبية ، والعلماء يأخذون دوماً بالحسبان وجود هامش للخطأ يسمونه الخطأ النظامي لأنه ينبع من نظام القياس المتبع ذاته . كما أن الانحرافات التي سجلتها قياسات ستاسي بالنسبة لتوقعات قانون نيوتن لم تكن تزيد في أفضل الأحوال عن ضعف قيمة الخطأ النظامي ، وهذا قليل جداً من أجل وضع نظرية جديدة ، لكنه كاف تماماً لجلب انتباه العلماء .

وكان فيشباه هو أول من تنبه لهذا الموضوع وبدأ يفكر . فهو لم يكن يعرف ستاسي شخصياً ، ولكن حدث في عام ١٩٨٥ أن سمع من صديق له عن النتائج الغريبة للقياسات التي قام بها ذلك الجيوفيزيائي الأوستري . ولم يدهش فيشباه



من ذلك كثيرا ، فقد كان هو نفسه في ذلك الوقت منشغلاً بدراسة بعض التصرفات الغريبة للمادة . لذا وقبل أن يبدأ انطلاقته في دراسات علم الجاذبية خطرت له فكرة - قد تبدو غريبة للوهلة الاولى - وهي أن يعود الى التعمق في نتائج التجارب التي أجريت قبل الحرب العالمية الاولى من قبل بارون مجري ، قضى فترة من حياته كوزير للمعارف في بلاده ثم ترك السياسة ليعود الى مخبره والى وظيفته التعليمية .

كان هذا البارون هولوراند ايوتفوس (Eotvos) ، الذي أصبح مشهوراً نتيجة عرضه للتكافؤ بين الكتلة الجاذبة والكتلة العطالية .

**الشرح :** ان الكتلة الجاذبة (أو كتلة الوزن) لجسم ما ، هي القوة التي تجذب بها الأرض ذلك الجسم . أما الكتلة العطالية (أو كتلة العطالة) لجسم ما ، فهي المقاومة التي يبديها هذا الجسم تجاه أية قوة تحاول تحريكه .

**تجربة ايوتفوس :** من أجل التحقق من التكافؤ بين الكتلة الجاذبة والكتلة العطالية استخدم ايوتفوس «ميزان يّ» (Torsion Balance) ، وهو عبارة عن سلك رفيع جداً عُلق في نهايته قضيب معدني - من وسطه - طوله حوالي عشرة سنتيمترات وكتلته مهملة تقريبا . وعلى نهايتي هذا القضيب عُلفت كتلتان صغيرتان لهما الوزن ذاته ولكنهما مصنوعتان من مادتين مختلفتين ، وعلى سبيل المثال يمكن تعليق كرة صغيرة من النحاس وزنها ٥٠ غراما في احدى الجهات ، وكرة اخرى من البلاتين لها الوزن نفسه في الجهة المقابلة . أخذت هذه المجموعة ووضعت بحيث يكون القضيب المعدني عموديا على مستوى خط الطول ، أو بتعبير آخر : بحيث يتجه القضيب بالاتجاه شرق - غرب . وبهذا الشكل فإن كلاً من الكرتين ستعرض إلى تأثير قوتين : اولاهما جذب الأرض وهي قوة عمودية تؤثر على كتلة الوزن ، وثانيتهما القوة الطاردة المركزية (بسبب دوران الأرض) العمودية على محور الكرة الأرضية المار عبر القطبين ، والتي تؤثر على الكتلة العطالية . إن كتلة الوزن للجسمين واحدة وذلك لان كلاً من الكرتين تزن ٥٠ غراما .

لكن هل ستكون الكتل العطالية مكافئة لكتل الوزن ، أم أنها ستختلف عنها بسبب اختلاف طبيعة المادة التي صنعت منها الكرتان ؟ إذا كان الأمر كذلك فإن القوة الطاردة المركزية لن تؤثر بالشكل نفسه على الكرتين ، وبالتالي فيجب أن ينحرف القضيب المعدني قليلاً عن وضعه الابتدائي . وللاستدلال على هذا الانحراف تم توجيه جهاز بصري نحو مرآة مثبتة على السلك ( أو على القضيب ) .



تجربة ريثيرج

وخلال حوالي أربعة أعوام علق إيوتفوس على هذا القضيب عينات من المواد المختلفة تنتمي الى المعادن والأخشاب والأنسجة والراتنجات إلى آخره ، ولكن الانحرافات الناتجة كانت صغيرة للغاية ، فقد قرر إيوتفوس اعتبارها غير موجودة وأرجع سببها إلى ضعف دقة الأجهزة التي استخدمها ، ولذلك فقد استنتج أن هناك تكافؤاً تاماً بين الكتلة الجاذبة والكتلة العطالية .

وفي عام ١٩٨٥ عندما اطلع فيشباخ على نتائج تجارب إيوتفوس ، فقد اهتم بشكل خاص بتلك الانحرافات البسيطة التي أرجعها الفيزيائي المجري إلى تجاوزات في دقة أجهزة القياس المستخدمة ، علماً أن درجة الدقة تلك كانت - وما زالت - فريدة من نوعها بالنسبة لذلك العصر لأنها كانت من مرتبة الـ  $10^{-10}$  أي حوالي جزء من مئة مليون . أما بالنسبة لفيشباخ فلم تكن هذه الانحرافات بدون معنى ، بل على العكس فقد اعتبرها موحية جداً وذلك لأن مقاديرها بدت وكأنها تتزايد بشكل مطرد مع الكثافة الباريونية (baryonic density) ( عدد البروتونات والنيوترونات في وحدة الكتلة لمادة معينة ) للمواد التي خضعت للتجربة . وهكذا إذاً فقد كان هناك فارق بين كتلة الوزن وكتلة العطالة لم يستطع إيوتفوس اكتشافه - لأنه كان سيحتاج في تلك الحالة إلى دقة من مرتبة الـ  $10^{-10}$  - لكن ذلك الفارق

كان بالرغم من كل شيء واضحاً في حدود « هوامش الخطأ » في التجارب التي أجريت .

وبالاستناد إلى هذا الاكتشاف نشر فيشباخ مقالته الشهيرة تحت عنوان « إعادة تحليل تجربة إيوتفوس » وفيها أعلن لأول مرة عن وجود قوة جديدة قادرة وحدها على تفسير تلك الانحرافات الطفيفة التي اعتقد البارون المجري أنه من الأفضل إهمالها . وكي يدعم هذه الفرضية فقد أضاف فيشباخ إليها - برهاناً آخر هو الانحرافات في الجاذبية التي أشار إليها ستاسي ، وكذلك بعض الشذوذات المتعلقة بكتلة الميزونات K والتي لم يكن لها أي تفسير حتى ذلك الوقت .

**الشرح :** إن الميزونات (mezons) هي الجسيمات التي تخضع للتفاعل القوي ، وقد حصلت على تسميتها ( من اليونانية mesos وتعني وسطي ) وذلك لأن أول ما إكتُشِفَت منها كانت له كتلة متوسطة ما بين كتلة الباريونات (baryons) ( كالبروتونات والنيوترونات ) وبين كتلة الليبتونات (Leptons) ( كالإلكترونات ) . وعلى الرغم من اكتشاف بعض الميزونات التي تزيد كتلتها عن كتلة الباريونات إلا أنه جرت المحافظة على التسمية من أجل وصف الجسيمات التي تخضع للتفاعل القوي ، وبالتالي فإن لهذه الجسيمات **التفاف كامل** . ومما يجدر ذكره أن جميع الميزونات غير مستقرة ، فمدة حياتها لا تزيد عن جزء من عشرة ملايين من الثانية

والكاون Kaon (K) ينتسب إلى عائلة الميزونات ، وهو واحد من الجسيمات الكثيرة - من هذه العائلة - التي تولد نتيجة اصطدام الذرات بعضها ببعض في المسرعات الكبيرة (large accelerators) . والكاونات المشحونة (  $K^-$  ,  $K^+$  ) إكتُشِفَت في عام ١٩٤٩ ، أما الكاون الحيادي  $K^0$  فقد إكتُشِفَ عام ١٩٥١ . ومنذ وقت طويل أثار هذا الكاون الحيادي فضول الفيزيائيين لأمرين : أولهما أن مدة حياته لم تكن واحدة دوماً ، فهناك في الواقع كاون حيادي طويل الأجل ( لا تزيد حياته في جميع الأحوال عن جزء من عشرة ملايين من الثانية ) وكاون حيادي قصير الأجل ، وثانيهما أنه لم تكن للكاون دوماً الكتلة ذاتها ، فكتلة الكاون طويل الأجل أكبر بكثير من كتلة الكاون قصير الأجل . وفي عام ١٩٨٢ كان فيشباخ والفريق الذي كان يعمل معه منشغلين في دراسة هذه المسألة ، وبعد قيامهم بالعديد من التجارب المختلفة في مخبر بروك هافن توصلوا إلى أن كلاً من الفارق في الكتلة بين الكاونات الحياضية طويلة الأجل وقصيرته ، وكذلك مدة حياة الكاون قصير الأجل تعتمدان على الطاقة المستخدمة خلال التفاعل ، وبتعبير آخر فهما تعتمدان على عنف الاصطدامات بين الذرات المؤلفة لهذه الجسيمات . وحيث أن



هذا الارتباط المباشر بالطاقة لم يكن مفهوماً بواسطة التفاعلات المعروفة في هذا الوقت ، لهذا كان الاستنتاج في حينه أنه ينبغي البحث عن سبب العلاقة عن طريق تفاعل جديد لم يستطع أحد وقتها تحديد ماهيته . وقد بقي الأمر على حاله حتى عام ١٩٨٦ حين أدخل فيشباخ في مقالته عن إيوتفوس مفهوم القوة الخامسة بشكل محدد ، معتبراً أن الكاوون الحياضي قصير الأجل ما هو إلا عبارة عن كاوون حياضي طويل الأجل فقد هيبير فوتوناً (hyperphoton) (غرافيتوناً gravinton) واحداً أو عدداً منها .

لم يسبق أبداً أن حققت مقالة في الفيزياء النظرية ، ظهرت في مجلة اختصاصية جداً ، مثل هذا النجاح البالغ . نجاح غير مباشر قبل كل شيء وذلك لأن التلفزيون الأمريكي عرض اكتشاف القوة الخامسة باعتباره « ثورة لا يمكن إحصاء نتائجها » ( وليس أقل من ذلك ! ) ، أما صحيفة النيويورك تايمز فقد خصصت له عنواناً بارزاً على صدر صفحتها الأولى . ثم جاء بعد ذلك النجاح المرتبط بفضول المجتمع العلمي الذي تلقى النبأ الجديد برودود أفعال مختلفة - كما يقول البرلمانيون - وذلك لأن الحجج التي أوردها فيشباخ لم تحصل على إجماع الأصوات\*.

وهكذا فإن ريتشارد فينمان (Richard Feynman) الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء لعام ١٩٦٥ قد صرح في صحيفة الهيرالد تريبيون أنه « لو كانت هذه القوة موجودة فعلاً لجرّت ملاحظتها منذ وقت طويل » . أما الاختصاصيان في قياسات الجاذبية سي . ي . شو (S.Y. Chu) و ر . ه . ديك (R.H.Dicke) فقد أعلنوا من جانبهما أن الاختلافات الطفيفة التي أشار إليها إيوتفوس ، والتي بنى فيشباخ نظريته عليها ، ما هي في الواقع إلّا نتيجة لظاهرة الحمل الحراري (فالتبادلات الحرارية مع الوسط المحيط لم تكن متشابهة بالنسبة لجميع النماذج التي اختبرها الفيزيائي المجري ) . إضافة إلى ذلك فإن إيوتفوس لم يوضح دوماً طبيعة العينات التي استعملها ( فهو لم يذكر مثلاً إذا كانت الشحوم التي اختبرها مأخوذة من الأغنام أو الأبقار ، كما لم يذكر ما هي الفليسيريدات glycerides الداخلة في تركيبها ) . ولذلك لجأ فيشباخ إلى تخيلها أو استقراء نتائجها مع كل ما يحمله هذان الأمران من احتمالات الوقوع في الخطأ .

كما أنه أخذ الجدل في بعض الأحيان اتجاهاً غريباً بل ومضحكاً . فالفيزيائي الدانماركي هانز هنريك ثادبرج (Hans Henrik Thadberg) من معهد نيلز بور (Niels Bohr) في كوبنهاغن ، لم يرفض من حيث المبدأ وجود القوة الخامسة ، لكنه

عاب على فيشباخ خطأه من حيث تحديده لاشارة هذه القوة : فهي ليست قوة دفع بل قوة جذب ! أما الآخرون فقد اعترضوا على كل تجارب إيوتفوس وبالتالي على النتائج التي استخلصها فيشباخ منها ، وذلك من خلال تساؤل غريب هو : ألا يمثل القيو الذي كان موجودا تحت مخبار إيوتفوس - باعتباره حيزاً فارغاً - شكلاً من أشكال شذوذ الكثافة ؟ ثم ألم يؤثر إيوتفوس بشخصه وبوزنه البالغ ١٥٠ كيلوغراماً على حساسية الأجهزة التي كان يستخدمها في تجاربه ؟

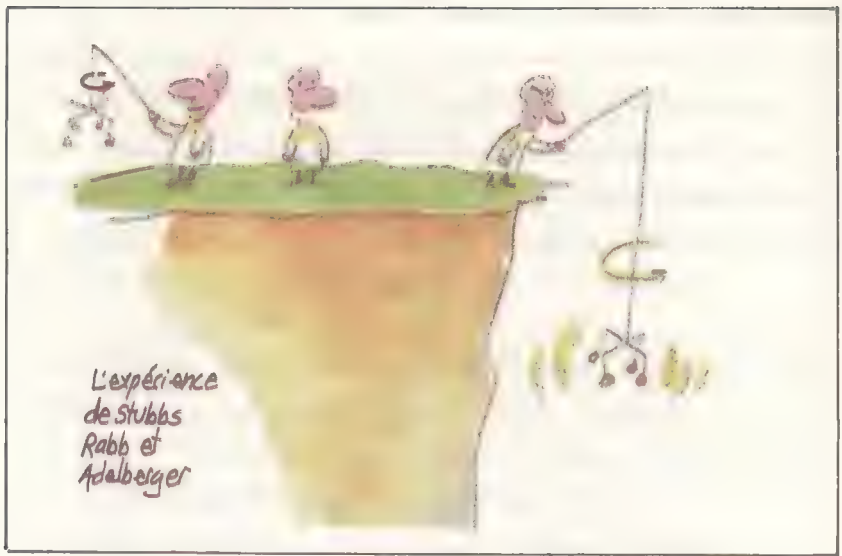
أما الآن وبعد استعراض تلك التعليقات الطريفة فقد آن الأوان للانتقال إلى الحديث الجاد . أن أفضل وسيلة لتأكيد أو نفي وجود القوة الخامسة هي في إخضاعها للتجربة ، ومن أجل تحقيق ذلك هناك نوعان من التجارب الممكنة :

النوع الأول هو التقصي التجاذبي المتضمن قياس تسارع الجاذبية على مناسيب مختلفة ابتداءً من قمة برج وانتهاءً بقعر بئر لمنجم ، كما فعل ستاسي . ثم تجري بعد ذلك مقارنة نتائج هذه القياسات مع التنبؤات النظرية لقانون نيوتن في هذا المجال ، وإذا كان للقوة الخامسة ، كما يقول فيشباخ ، مجال تأثير يمتد الى حوالي ٢٠٠ متر فإنه من المفروض أن نتبين وجودها داخل هذه الحدود . هذا طبعاً بشرط أن تكون شدتها أكبر من حساسية الأجهزة المستخدمة ، وأن لا تُفسد القياسات ببنية الأرض المحيطة بمكان التجارب (شذوذ في الكثافة) .

أما النوع الثاني من التجارب فهو التقصي التفاضلي المرتكز على توضيح الارتباط ما بين القوة الخامسة وطبيعة المادة التي تؤثر عليها . فإذا كانت هذه القوة موجودة ، وإذا كانت كما يعتقد فيشباخ مرتبطة بالعدد الباريوني للأجسام فإنه من المفروض أن نلاحظ جذباً مختلفاً لتلك الأجسام حسب تركيبها الذري .

والتجارب الأولى التي أجريت في هذا المضمار والتي سنستعرضها لاحقاً تنتسب كلها إلى هذا النوع الثاني ، فهي جميعها تستخدم شذوذ الكثافة (العوارض الأرضية الطبيعية) في محاولة الكشف عن القوة الخامسة .

**تجربة ثيبيرجر (Thieberger)** . خلال صيف عام ١٩٨٦ قام بيتر ثيبيرجر من المختبر القومي في بروك هافن (Brookhaven) بصنع مقياس تفاضلي للتسارع ، أي جهاز قادر على اكتشاف الاختلافات المحتملة في سلوك الأجسام لدى تعرضها لتسارع الجاذبية . وقد يتألف هذا الجهاز من حوض مملوء بماء مقطر درجة حرارته ٤° مئوية ، ومن كرة نحاسية جوفاء قطرها ٢١ سم تطفو داخل الماء ، كما



تجربة ستابس ، راب وادلبرجر

وضعت آلة تصوير فوق الحوض لمراقبة وضع الكرة . وجرت حماية كل هذه المجموعة من جميع العوامل التي يمكن أن تشوش التجربة كالظواهر المغناطيسية والحرارة والأشعة الكهرومغناطيسية ، ... الخ . ولهذا تم تغطية المصابيح التي تضيء سطح الماء بمصابي ضوئية تحجز الأشعة تحت الحمراء من أجل تجنب تسخين السائل أو الكرة .

وضع ثيبيرجر مجموعته هذه على الحافة العليا لجرف صخري يرتفع بمقدار ١٦١ متراً على ضفاف نهر هدسون ( المعروف باسم جرف باليسادز - Palissades Cliff) وبهذا الشكل فإن كتلة الجرف الصخرية يجب أن تنتج تسارعاً أفقياً يضاف إلى التسارع العمودي للجاذبية . وإذا كان للقوة الخامسة ، كما يدعي فيشباخ ، تأثير إضافي مرتبط بالعدد الباريوني للمادة فإن المركبة العرضية لهذا التأثير يجب أن تؤثر بشكل مختلف على كل من كرة النحاس والماء . وفي الواقع لوحظ أن الكرة قد تحركت من مكانها بمعدل ٤,٥ إلى ٥ ميلليمتر في الساعة !

كرر ثيبيرجر تجربته هذه ثلاث مرات ، وفي المرات الثلاث لاحظ ظهور نفس الانتقال للكرة . وبدا الأمر كما لو أن هناك فعلاً قوة تضاف إلى الجاذبية وتعتمد على العدد الباريوني للمادة . وفي الواقع فإن العدد الباريوني الخاص بالنحاس هو أكبر بمقدار ١٠,٠١٧ مرة عن العدد الباريوني للماء .



الشرح : العدد الباريوني المميز (B) لعنصر ما هو النسبة بين مجموع عدد البروتونات والنيوترونات الموجودة في نواته وبين كتلته الذرية . هكذا وبالعودة إلى المثال الذي أوردناه سابقاً نجد أن الألمنيوم الذي تعد نواته ١٣ بروتونا و ١٤ نيوترونا والذي كتلته الذرية ٢٦,٩٨١٥ فإن (B) بالنسبة له يساوي ٢٦,٩٨١٥/٢٧ أي ١,٠٠٠٦٨ . وبطريقة الحساب ذاتها فإن العدد الباريوني المميز للنحاس هو ١,٠٠١٢ . وللماء ٠,٩٩٩٤١ . إذاً فإن (B) للنحاس هو فعلاً أكبر بمقدار ١,٠٠١٧ مرة منه للماء .

إضافة إلى ذلك تبين - كما كان متوقعا - أن طبيعة هذه القوة تنافرية ، فالكرة تحركت نحو الشرق أي نحو الفراغ كما لو أن الجرف الصخري قد دفعها بعيداً عنه . ومع ذلك فقد أبى ثيبرجر عن أن يستنتج أي شيء محدد من تجاربه ، واكتفى بالإشارة ببساطة إلى أن نتائج هذه التجارب تفرض منطقياً إدخال تعديل على الجاذبية مقداره ٠,٧٪ وذلك ضمن مجال حدوده ٢٠٠ متر .

تجربة ستابس وراب وادلبرجر - (Stubbs, Raab and Adelberger) . في عام ١٩٨٦ ذاته قام هؤلاء الباحثون الثلاثة من جامعة واشنطن في سياتل بتجربة تعيد إلى الأذهان تجارب ايوتفوس . فقرب التل الواقع بجوار الجامعة وضعت مجموعة متحركة مؤلفة من سلك رفيع من التنغستين يحمل قطعة معدنية متصالبة علقت على أطرافها أربع كتل صغيرة لها الوزن نفسه (١٠ غرامات) والشكل ذاته تماما . كانت كتلتان من هذه الكتل نحاسيتين ، أما الاثنتان الأخريتان فكانتا من البيريليوم ، وجرى تدوير المجموعة بكاملها في الفضاء بسرعة ثابتة .

كانت فرضية الباحثين الثلاثة هي التالية : إذا كانت القوة الخامسة موجودة فإن التل لن يؤثر بالشكل نفسه على النحاس والبيريليوم ، وبالتالي فإنه من المفروض ملاحظة عدم انتظام دوران المجموعة ، وبالعكس ، إذا لوحظ عدم انتظام في دوران المجموعة فإن هذا يعني وجود القوة الخامسة . لكن وعلى الرغم من أن العدد الباريوني المميز للنحاس هو ١,٠٠١٢ وللبيريليوم ٠,٩٩٨٦٥ فإنه لم يلاحظ أي انحراف في دوران الجهاز .

ولدى استخلاص النتائج من هذه التجربة - مع الأخذ بعين الاعتبار هامش الخطأ المرتكب بسبب عيوب الجهاز المستخدم - أشار أدلبرجر إلى أنه لو كانت القوة الخامسة موجودة فإن شدتها لن تتجاوز ٠,٠٢٪ من المجال بين ٢٥٠ و ١٤٠٠ متر ، و ٠,١٪ من المجال بين ٣٠ و ٢٥٠ متراً وهذا أقل من القيمة المقترحة

من قبل ثيبيرجر . ومع ذلك فقد ذكر ألدبرجر أنه يستعد لإعادة التجربة باستخدام جهاز أكثر تطوراً .

**تجربة بوينتون - Boynton** . خلال صيف عام ١٩٨٧ قام فيزيائي فلكي من جامعة واشنطن ذاتها هوبول بوينتون بتصميم ( بندول ) من طراز خاص من أجل تجربته عند قاعدة جدار من الجرانيت ارتفاعه ٢٣٠ متراً يقع قرب جبل اينديكس (mount Index) في ولاية ايداهو الأمريكية . وكان هذا ( البندول ) مؤلفاً من سلك من التنغستين ومن حلقة زنتها ١١ غراماً وقطرها ٨ سنتيمترات معلقة أفقياً في نهاية السلك . كانت ميزة هذه المجموعة أن الحلقة فيها مصنوعة من نصفين متساويين أحدهما من الألمنيوم والآخر من البيريليوم لهما الوزن نفسه . وكانت فكرة بوينتون هي مقارنة اهتزازات البندول في مختلف وضعيات الحلقة بالنسبة للجدار الجرانيتي .

وفي الحقيقة إذا كانت القوة الخامسة - كما يقول عنها فيشباخ وكما عرضتها تجربة ثيبيرجر - هي قوة تنافر مرتبطة بالكثافة الباريونية للمادة ، فإن دور اهتزاز البندول يجب أن يكون أطول عندما يكون القسم الألومني من الحلقة موجوداً مقابل الجدار الصخري .

**الشرح :** ان العدد الباريوني للألمنيوم هو ١,٠٠٠٦٨ وللبيريليوم ٠,٩٩٨٦٥ ، أما العدد الباريوني المميز (B) للألمنيوم فهو أكبر بمقدار ١,٠٠٢ مرة منه للبريليوم . وعندما يكون القسم الألومني من الحلقة متجهاً باتجاه الجدار فإن قوة التنافر المنبثقة من هذا الأخير ستكبح تقدم حركة البندول باتجاهه بشكل أكبر مما لو كان القسم المصنوع من البيريليوم هو الموجود مقابل الجدار . وبشكل خاص عندما تبدأ الحلقة حركتها بالابتعاد عن الجدار ، فإن تأثير القوة المرتبطة بالكثافة الباريونية سيكون أشد (بالنسبة للألمنيوم منه بالنسبة للبيريليوم ) من تأثير سلك التنغستين الذي يحاول إعادة الحلقة نحو الجدار . من هنا يأتي تزايد دور الذبذبة .

ولقد لاحظ بوينتون بالفعل وجود تغير في الدور لكنه كان أضعف بخمسين مرة من النتائج المتوقعة حسب ثيبيرجر . فضمن مجال مداه ٢٥٠ متراً كانت شدة القوة الجديدة ٠,٠٠٩٪ ( مقابل ٠,٧٪ لمجال امتداده ٢٠٠ متر حسب ثيبيرجر ) ، لكن الغريب فعلاً أن إشارة هذه القوة كانت معكوسة ! وبدلاً من التنافر أصبحت القوة الخامسة جاذبة ! وعند السؤال عن هذا الانقلاب الغريب في الإشارة قال بوينتون أن نظير الالتفاف النووي المميز للبيريليوم أعلى ثلاث مرات من مثيله في الألمنيوم . إذاً إذا اعترفنا أن القوة الخامسة ليست مرتبطة بالعدد

الباريوني المميز بل بنظير الالتفاف المميز فإنه من الممكن الحفاظ على خاصية التناظر لهذه القوة .

الشرح : ان نظير الالتفاف أو الالتفاف النظيري هو كالتفاف عدد كمي يميز الجسيم . ولقد أُدْخِلَ هذا العدد في الفيزياء الذرية من أجل تفسير سبب وجود مواصفات نووية متشابهة لبعض الجسيمات ذات الكتل المتقاربة والشحنات الكهربائية المختلفة . حيث نجد مثلاً أن كلاً من البروتون والنيوترون يتعرضان إلى قوى نووية متماثلة . وبهذا الشكل نستطيع أن نعتبر أن هناك شكلين مختلفين للجسيم الواحد : النيوكليون (nucleon) . فالشحنة الكهربائية الموجبة بالنسبة للبروتون والمساوية للصفر بالنسبة للنيوترون يمكن تفسيرها إذاً على أنها ناتجة عن اختلاف في اتجاه التناظر النظيري .

وبانتسابهما إلى عائلة الفيرميونات (fermions) فإن لكل من البروتون والنيوترون التناظر مساوٍ إلى  $1/2$  ، لكن واستناداً إلى هذا التفسير الجديد نقول أن للبروتون التناظر نظيرياً (isospin) هو  $1/2 +$  بينما الالتفاف النظيري للنيوترون هو  $1/2 -$  . أما الالتفاف النظيري النووي المميز لعنصر معين فهو النسبة بين عددين : أولهما الفارق بين عدد النيوترونات والبروتونات الموجودة في نواة العنصر وثانيهما الكتلة الذرية لهذا العنصر . فالألومنيوم على سبيل المثال تحتوي نواته على ١٤ نيوتروناً و ١٣ بروتوناً ، إذاً التناظر النظيري المميز هو  $14 - 13 = 1$  . وبطريقة الحساب ذاتها نجد أن الالتفاف النظيري المميز للبريليوم الذي تحتوي نواته ٥ نيوترونات و ٤ بروتونات هو  $5 - 4 = 1$  . وكما أشار بونيتون فإن نظير الالتفاف المميز للبريليوم هو فعلاً أكبر بحوالي ثلاث مرات منه للألمنيوم . وبالنتيجة ، إذا كانت القوة الخامسة مرتبطة بنظير الالتفاف النووي ( وليس أبداً بالكثافة الباريونية ) فإنه من الطبيعي أن يكون تأثيرها التنافري على الألومنيوم أضعف منه على البريليوم . ومن هذا المنطلق فإن القسم الألومني من الحلقة يبدو وكأنه إنجذابه نحو الجدار أكبر من تنافره عنه . من هنا ظهر تغير إشارة القوة الذي لاحظته بونيتون ..

وبما أن النتائج قد استخلصت فقط من حصول تغير في دور ( البندول ) ، فقد كان تعليق بونيتون على تجربته أنها على الرغم من كونها توحي بوجود قوة خامسة إلا أنها لم تكن حاسمة أبداً . ومن جهة أخرى فإن المعهد الأمريكي للفيزياء الذي أشرف على هذه التجربة قد أعلن : « أنها التجربة الأكثر عقلانية من بين التجارب التي جرت حتى اليوم لتقرير وجود القوة الخامسة » .



وطالما أننا مازلنا في مجال التقصي التفاضلي فإنه من الممكن إذن أن نتحدث أيضاً عن « النسخة الجديدة » لتجربة غاليليو التي قام بإجرائها كل من الباحثين نيباور (Niebauer) وماك هيوغ (Mc Hugh) وفولر (Fuller) من مختبر الفيزياء الفلكية في بولدر (Boulder) في ولاية كولورادو . فهؤلاء الباحثون الثلاثة لم يسقطوا أجساماً مختلفة من قمة برج بيزا كما فعل سلفهم ، بل ألقوا في الفراغ وفي آن واحد بمكعبين معدنيين صغيرين أحدهما من النحاس والآخر من اليورانيوم ، وعلى الوجه السفلي لكل من المكعبين ثُبَّتَ عاكس ، ليقوم هذان العاكسان بعكس حزمتين من أشعة الليزر صادرتين من منبع واحد ، وبالتالي فإن أي تفاوت في حركة هذين المكعبين سيؤدي إلى إنزياح أهداب التداخل . ومع ذلك فإن هذه المجموعة القادرة على قياس فارق في التسارع من مرتبة الفيمتوثانية (Femtosecond) (١٠<sup>-١٥</sup> ثانية ) لم تسجل أي اختلاف .

أما تجربة فيتش وهي التجربة الأحدث في مجال التقصي التفاضلي فقد جرت في ربيع عام ١٩٨٨ . حيث قام فال فيتش (Val Fitch) الفيزيائي من جامعة برنستون بإعادة تشغيل ميزان الـي الذي استخدمه إيوتفوس . فقد صنع فيتش منه نموذجين مختلفين اختبرهما فوق منحدرات جبل موريس (Mount Maurice) في ولاية مونتانا باستخدام أثقال من النحاس والبولي ايثيلين (Polyethylene) . وهذه المادة الأخيرة لم يتم اختيارها عشوائياً ، بل لأن نوى ذراتها يحتوي على بروتونات أكثر من النيوترونات . وكانت نتيجة تجربة فيتش كنتائج تجارب البارون المجري ، إذ لم تُسَجَل فيها أية انحرافات .

هكذا نرى أن البحث عن القوة الخامسة ، عن طريق تأثيرها المفترض أنه متغير حسب التركيب الذري للأجسام ، قد أعطى نتائج أقل ما يمكن أن يقال عنها أنها متناقضة . فبعض التجارب كانت إيجابية بينما لم يعط بعضها الآخر أي برهان على وجود قوة جديدة . وحتى تلك التجارب التي كانت لصالح فرضية « الشحنة الزائدة » فإنها لم تكن منسجمة منطقياً فيما بينها : فكانت التجارب المختلفة تبين اختلافات كبيرة بين كل من الظاهرة واتساع مجال تأثيرها ، وذلك لا يُمكن العلماء من استخلاص نتيجة محددة .

ولكن ، هل أعطى الفحص على الجاذبية مؤشرات أكثر انسجاماً ؟ هذا ما سوف نستعرضه الآن .

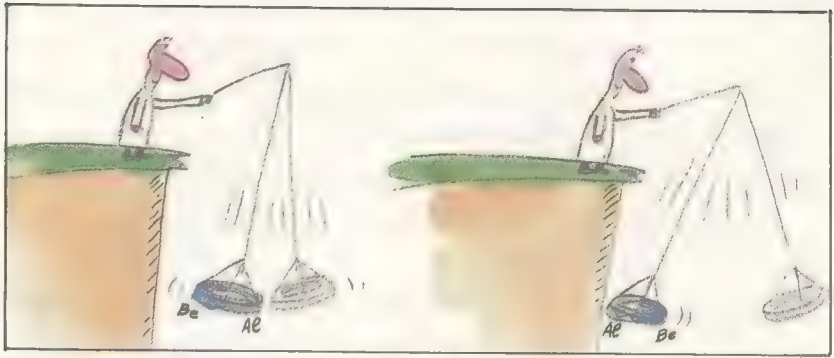
ففي بريطانيا فكر البروفيسور رانكون (Rancorn) من جامعة نيوكاسل بقياس تسارع الجاذبية على مسافات مختلفة من سد دينورويك (Dinorwic) في ويلز

(Wales) . وقد اختار للقيام بتجربته ، تلك الفترة من السنة عندما تكون كمية المياه التي يحتجزها السد عند أعلى منسوب لها . لكن النتيجة كانت مخيبة للآمال ، فالقراءات التي سجلتها مقاييس الجاذبية كانت متباينة للغاية حيث أنه كان من الصعب تفسيرها .

أما في الولايات المتحدة فقد فضل دونالد ايكهاردت (Donald Eckhardt) من المختبر الجيوفيزيائي التابع للقوات الجوية الأميركية ؛ العودة إلى الطرق التقليدية القديمة ، فترك جانبا السدود والجروف الصخرية والقمم العالية ، واكتفى بالأرض ذاتها ، فهي أولا وأخراً مركزاً للجذب أهم كثيراً من كتل الصخور والماء والأسمت المسلح . ولهذه الغاية قام ايكهاردت بإصلاح برج للتلفزيون ارتفاعه ٦٠٠ متر كان يستخدمه العسكريون سابقاً في كارولينا الجنوبية . وكانت لهذا البرج ميزة إيجابية ، فهو واقع في سهل منبسط حيث لا وجود لعوارض طبوغرافية تستطيع التشويش على الأجهزة ، وحتى طبقات الأرض ذاتها بدت متجانسة نسبياً حسب ما أوضحته الخرائط الجيولوجية للمنطقة . وكي يتأكد من ذلك فقد قام بقياس الجاذبية على سطح الأرض في ٧٧ نقطة مختلفة ضمن دائرة نصف قطرها خمسة كيلومترات حول البرج .

وبما أنه لم يلاحظ أي شذوذ في الكثافة فقد بدأ بقياس تسارع الجاذبية على ستة ارتفاعات مختلفة : ٩٢.٩ متر : ١٩٢.١ متر : ٢٨٣.٥٦ متر : ٣٧٩.٥١ متر ؛ ٤٧٣.٢١ متر ؛ ٥٦٢.٦٤ متر . وعن طريق مقارنة نتائج القياسات مع تنبؤات قانون نيوتن اعتقد ايكهاردت أنه سيكون بإمكانه أن يوضح احتمال وجود قوة خامسة وأن يحدد مداها . لهذا فقد استعمل مقياساً للجاذبية فائق الدقة ( من طراز الميزان النابغي ) قادر على قياس التسارع ( العجلة ) بدقة تصل إلى جزء من المليون من الغال (Gal) (الغال ، مأخوذ من اسم العالم غاليليو ، وهو وحدة للتسارع تساوي ١ سم / ث<sup>٢</sup> ) .

وبعد أن انتهى من القياسات وجّه ايكهاردت جل اهتمامه نحو استبعاد كل مصادر الأخطاء المحتملة ، وذلك عن طريق ادخال التعديلات المناسبة التي تأخذ بعين الاعتبار القوة الطاردة المركزية الناتجة عن دوران الأرض والشد الجاذبي للغلاف الجوي وغيرهما . وفي شهر يونيو ١٩٨٨ نُشرت نتائج هذه التجربة ، وبدون الدخول في التفاصيل نذكر فقط أنها توضح وجود فارق بين القيم المقاسة والتنبؤات النظرية ، وأن هذا الفارق يوحي بوجود قوة إضافية جاذبة شدتها ٢ ٪ ومداها ٣٠٠ متر . وكي نكون أكثر دقة نقول أن هذه القوة بدت وكأنها محصلة لتفاعلين : أحدهما تجاذبي والآخر تنافري .



تجربة برينتون

إذن وبشكل محدد ، فإن التجارب التي استعرضناها ، سواء من النوع التجاذبي أو التفاضلي ، تطرح من الأسئلة أكثر مما تعطي من الأجوبة أو تحمل من البراهين . فلماذا كان بعضها يؤكد وجود ظاهرة مجهولة وبعضها ينفي ذلك ؟ ولماذا كانت هذه الظاهرة تجاذبية في بعض الحالات وتنافرية في بعضها الآخر ؟ ولماذا كانت شدة هذه الظاهرة متغيرة كذلك ، بالنسبة لقوة الجاذبية التي نقارنها بها ؟ ولماذا لم نستطع الاتفاق سواء على اتساع مجال هذه الظاهرة أو على ارتباطها بهذه المواصفة أو تلك من مواصفات نواة الذرة ؟

ولكن ما هو رأي العلماء النظريين ؟ في مواجهة كل هذه التناقضات استلم العلماء النظريون هذا الموضوع من الباحثين التجريبيين بهدف محاولة الربط بين تلك المعطيات التي تبدو من الوهلة الأولى متناقضة ومتباينة .

وهكذا فمن أجل تفسير الطبيعة الجاذبة للقوة الخامسة - المفترضة عموماً أنها قوة تنافرية - افترض العلماء وجود جسم وسيط آخر ، إلى جانب الغرافيفوتون (Graviphoton) ؛ أطلق عليه إسم الجاذب السُّلَمي (Gravis Calaire) وهو مجهول الكتلة ، ولكن التَّفافه يساوي الصفر أي أنه ينقل دوماً قوة جاذبة . الشرح من البوزونات (Bosons) ، أي جسيمات لها التَّفاف كامل . فالفوتون مثلاً له التَّفاف يساوي (١) ، وللغرافيفوتون التَّفاف مقداره (٢) ، وللغليون (Gluon) التَّفاف (١) ، ... الخ . لكنه اكتشف حديثاً أن التَّفاف الجسيم الوسيط هو الذي يحدد طبيعة القوة التي ينقلها . وهكذا فإن الجسيمات التي لها التَّفاف زوجي ( صفر ، ٢ ، .. الخ .. ) تنقل دوماً قوة جاذبة ، أما تلك التي لها التَّفاف فردي فتنتقل أحياناً قوة تنافرية ( عندما يكون للعنصرين اللذين تؤثر بينهما القوة شحنات

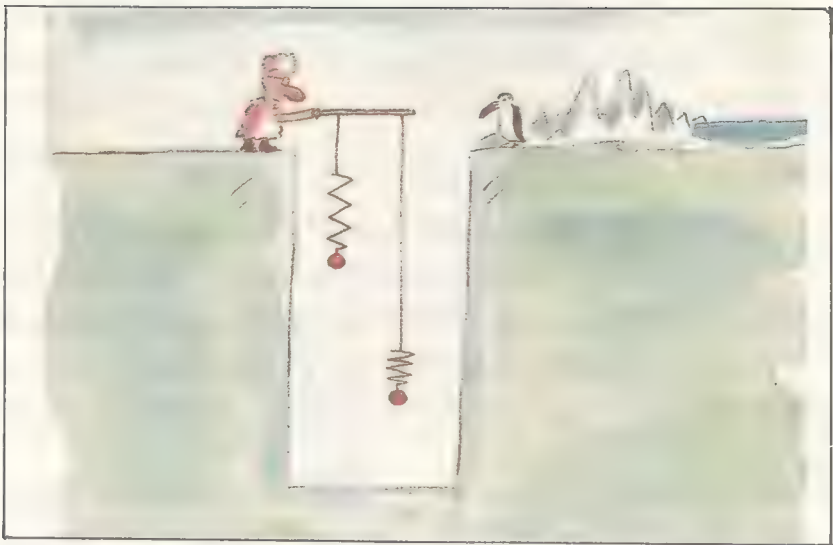


من الاشارة نفسها ) وأحياناً قوة جاذبة ( عندما يكون للعنصرين شحنات مختلفة الاشارة ) . لهذا وعلى سبيل المثال ، نرى أن القوة الكهرومغناطيسية التي ينقلها الفوتون (ذو الالتفاف - ١) تظهر على شكل تنافر بين الجسيمات من الاشارة ذاتها وعلى شكل تجاذب بين الجسيمات متعاكسة الاشارة . وكذلك الأمر بالنسبة للغرافيفوتون (ذي الالتفاف ١ ) فهو «توسط» لنقل قوة تنافرية بين جسيمين ماديين ، ولنقل قوة تجاذبية بين جسيم مادي وجسيم من المادة المضادة .

وهكذا ففي التجارب التي استعرضناها والتي جرت كلها على جسيمات مادية ، فإن التفاعل التنافري الذي ينشأ بواسطة الغرافيفوتون يمكن أن يجابه بالتفاعل التجاوبي للجاذب السلمي ذي الالتفاف ( صفر) .

والارتباط بين القوة الخامسة وتركيب المادة قد أعيد النظر فيه كذلك بما يؤمن انسجاماً أكبر بين المعطيات التجريبية . ففیشباخ كما رأينا ربط هذه القوة الجديدة بالعدد الباريوني للجسم ، لكن هذه الفرضية لم تثبت صلاحيتها عبر التجارب . لهذا اقترح العلماء النظريون حلاً أخرى ، منها ما يربط هذه القوة بالعدد الليبتوني (Leptonic) ( أي مع عدد الالكترونات ، في هذه الحالة ) ومنها ما يربطها بمجموع العددين الليبتوني والباريوني : أو بالفارق بين عدد النيترونات وعدد البروتونات . كما تم أيضاً اقتراح حلول أكثر تعقيداً من هذه ، ففي أحدها جرى ربط الغرافيفوتون بالعدد الباريوني بينما تم ربط الجاذب السلمي بكتلة الكواركات والنلويونات ، وفي حل آخر تم ادخال العدد الباريوني (B) والعدد الليبتوني (L) عبر علاقة مثلثية ، الأمر الذي أعطى المعادلة التالية :  $q = B \cos O + L \sin O$  . كل هذا من أجل محاولة تحقيق الانسجام بين النتائج التجريبية المتباعدة .

تجربة أخيرة قام بها مارك اندير Mark Ander الذي شاهد «شيئاً ما» في غرينلاند . بينما كان العلماء النظريون في مكاتبهم يبذلون الجهد في محاولة توضيح الوجود المحتمل لقوة خامسة ، كانت هناك تجربة جديدة تشق طريقها في غرينلاند ولم تعرف نتائجها الا في أغسطس ١٩٨٨ . فخلال شهرين ( أغسطس وسبتمبر ١٩٨٧ ) قامت مجموعة من الجيوفيزيائيين يقودها مارك اندير من المختبر القومي في لوس الاموس ، ومارك زومبرجر (Zumberger) من جامعة كاليفورنيا (سان دييغو San Diego ) بقياس شدة الجاذبية على عمق ١٧٠٠ متر في بئر استكشافية قديمة حفرت خلال أعمال تنقيب سابقة . وهكذا جرت العودة إلى نقطة البداية ، وذلك لأننا رجعنا من جديد إلى القياسات تحت الأرضية التي افتتحها ستاسي ولكن



تجربة اندير

في ظروف مختلفة جداً هذه المرة . فالبئر كانت محفورة في الواقع في الجليد ، وهو وسط متجانس إلى حد كبير ويختلف اختلافاً شديداً عن النجم الذي أجرى الجيوفيزيائي الاوسترالي تجاربه فيه .. ففي الجليد ليست هناك شذوذات موضعية للكثافة يمكن أن تؤثر على القياسات . واعتباراً من عمق محدد تم التخلص من انتشقات ومن فقاعات الهواء في الجليد بواسطة الضغط الهيدروستاتيكي . اضافة الى ذلك فالجليد القطبي لا يحتوي سوى على القليل جداً من الشوائب ، الأمر الذي يسمح بحساب كثافته بدقة كبيرة .

استخدم مارك اندير في تجاربه مسبارا لقياس الجاذبية فائق الدقة معلقاً بسلك ( مصنوع من سبيكة من النيكل والحديد ) ومشدود طوال الوقت . ومن أجل تجنب انسداد البئر تحت تأثير الضغط فقد جرى ملؤه بسائل هيدروكربوني ذي كثافة قريبة من كثافة الجليد .

لم يكن هدف التجربة معرفة القيمة الدقيقة لمجال الجاذبية على أعماق مختلفة ، لكنه كان مركزاً أكثر على دراسة تغيرات في مجال الجاذبية من نقطة لأخرى . ومن أجل هذا جرت معايرة المسبار على سطح الأرض ( اعتمدت الجاذبية على سطح الأرض كقيمة مرجعية ) قبل انزاله في البئر ، وتم تنفيذ ما يزيد عن مئة قياس على ثمانية مناسيب مختلفة تفصل بين الواحد والاخر مسافة ٢٠٠ متر . ومع أنه قد

أضيفت جميع هوامش الأخطاء المحتملة ( التي أخذت بعين الاعتبار الشكوك المحيطة بكثافة الجليد وبالعمق الذي جرى القياس فيه بصدق قراءات المسبار ) فقد كانت دقة القياسات مرتفعة جداً ، تصل حتى جزء من عشرة آلاف . ونشير إلى أنه حتى لو كانت الدقة أقل بعشر مرات لبقيت القياسات مع ذلك واضحة الدلالة .

لكن ، ماذا كانت نتيجة هذه القياسات ؟ لقد تبين لأندير ، كما تبين لستاسي من قبله ، أن الجاذبية تتناقص أسرع قليلاً مما تتنبأ به النظرية . وهذا قاد إلى افتراض وجود قوة ثانية ذات طبيعة تنافرية ، شدتها تساوي حوالي جزء من خمسين من الجاذبية الأرضية ( بين ٢ ٪ و ٣ ٪ من هذه الأخيرة ) ومدى تأثيرها يتجاوز الخمسمائة متر .

إلا أنه ، وبالرغم من زوال كل الشكوك حول حقيقة هذه الظاهرة ، فقد بقي أندير متحفظاً في استنتاجاته . فمع يقينه بأن طبقة الجليد التي حفر البئر فيها سميكة جداً ، لكنه كان يعلم بأنه لا يمكنه أن يستبعد تماماً تأثير الأرض التي تحتها ووجود كتل شاذة في القشرة الأرضية .

لهذا فقد اكتفى بالتأكيد على أنه لاحظ شيئاً ما ، دون أن يذكر طبيعة هذا الشيء . « إن كل ما أستطيع قوله هو أن قياساتنا على وجود خواطر لا يمكن تفسيرها عبر الجاذبية التقليدية » كان هذا ما صرح به أندير .

إنن ، هل هذه هي القوة الخامسة ؟ لقد حرص أندير على ألا يتخذ أي موقف بهذا الخصوص . فهو لم يشأ الدخول في تلك الحرب الكلامية التي تدور رحاها بين مؤيدي القوة الجديدة وبين أولئك الذين يعتبرونها مجرد « نسخة » من قوة الجاذبية لا تتطلب على الأكثر سوى تصحيح قانون نيوتن من أجل القياسات المنفذة قرب الأرض ( أو قرب أي مركز آخر للجذب ) . حتى أن عالماً نظرياً هو ريشارد هجز (Richard Hughes) أعلن بملء صوته : « أن في هذه القوة من الجاذبية أكثر مما هو موجود في الجاذبية ذاتها ! » .

لكن هذا كله لم يكن كافياً لاسكات مناصري القوة الخامسة . فهناك تجارب أخرى هي الآن في طور الإعداد ، منها واحدة ستجري في القطب الجنوبي وستكون نسخة محسنة عن تجربة مارك أندير . فالغطاء الجليدي هناك في الواقع أسمك بمرتين منه في غرينلاند ، وبالتالي فإن الحماية من الشذوذات المحتملة للأرض التحتية ستكون أفضل بمرتين . إضافة الى ذلك فالجليد هناك أقدم زمنياً وبالتالي



فهو أكثر تماسكاً وكثافته أكثر تجانسا . إذن وبكل بساطة فإن هذا الطاقم الدولي من الباحثين الذين يُهيأون لتلك التجربة ، يأمل في قياس الجاذبية حتى عمق ٤٠٠٠ متر والتوصل إلى دقة أكبر بعشر مرات مما توصل إليه اندير .

وأخيراً هناك تجربة «شديدة الدقة» يمكن أن تكون حاسمة يجري التحضير لتنفيذها الآن في المركز الأوروبي للأبحاث النووية (CERN) في جنيف . وقد ولدت هذه التجربة نتيجة التعاون بين العلماء النظريين والباحثين التجريبيين في المختبر القومي في لوس الاموس . وهي تتضمن اجراء المقارنة بين سقوط بروتون وسقوط بروتون مضاد . فإذا كانت القوة الخامسة موجودة فإن البروتون المضاد يجب أن يسقط بسرعة أكبر من سرعة سقوط البروتون .



**الشرح :** كما ذكرنا آنفاً فإن فرضية القوة الخامسة ترتكز على افتراض وجود جسيمين وسيطين : الجاذب السُّلَمي الذي ينقل دوماً قوة جاذبة ، والغرافيفوتون الذي ينقل قوة تنافر بين جسيمات المادة العادية . إذن فالبروتون لدى سقوطه الحُر سوف يتعرض إلى ثلاثة تأثيرات : تأثير الغرافيفوتون . وسيط قوة الجاذبية - الذي سوف يجذبه نحو الأرض ، وتأثير الغرافيفوتون الذي سيدفعه بالعكس ، وتأثير الجاذب السُّلَمي الذي سوف يجذبه إلى الأسفل . أما بالنسبة للبروتون المضاد ، وهو جسيم من المادة المضادة ، فإن تأثيرات الغرافيفوتون والغرافيفوتون والجاذب السُّلَمي ستكون كلها جاذبة نحو الأرض . والنتيجة أن البروتون المضاد يجب أن يسقط أسرع من البروتون ( تتنبأ النظرية بأن سرعة السقوط ستكون أكبر بمقدار ١٤ ٪ على الأقل ) .

قد يتساءل البعض : لماذا كانت قضية القوة الخامسة هذه مثيرة للفيزيائيين إلى هذا الحد ؟ ولماذا يخصصون هذا العدد الكبير من التجارب لدراسة هذه الظاهرة الخفية ؟ بكل بساطة ، لأنه إذا كانت هذه القوة موجودة فعلاً فإن الكثير من المعطيات العلمية يجب أن يعاد النظر فيها ابتداء من التعريف الرياضي للجاذبية وقيمة ثابت الجاذبية ، وانتهاء بتحديد قيمة الكيلوغرام ذاته . لكن هذا ليس كل شيء ، فهناك أمور أخطر من تلك بكثير ، وكما يقول شيلدون غلاشو (Sheldon Glashow) الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء : فإن كل الصرح الفلكي سوف يترنح نتيجة ذلك . إذ تجب إعادة النظر ليس فقط في كتلة وكثافة جميع الأجسام الكونية بل وفي عمرها وبالتالي في نظريات تشكل الكون .

**الشرح :** إذا كانت القوة الخامسة موجودة وإذا كانت طبيعتها تنافرية فهذا يعني أن الجاذبية المحددة والمقاسة في المختبرات على سطح الأرض هي في الواقع نتيجة لتأثيرين أحدهما جاذب والآخر دافع . أما الجاذبية الحقيقية الموجودة في الكون ( حيث لا وجود لتأثير القوة الخامسة ذات المدى المحدود ) فهي إذن أقوى من تلك التي نحصل عليها بالحساب بحوالي ١ ٪ أو ٢ ٪ على الأقل . والنتيجة أنه نظراً لعدم الدقة في تقدير شدة الجاذبية فقد بالغنا في تقدير كتلة جميع الأجسام الكونية . وفي الواقع إذا كان الجذب أقوى فإن الكتلة اللازمة لخلق ساحة الجذب هذه لم تعد بحاجة إلى أن تكون أكبر كذلك .

وجود القوة الخامسة سوف يعقد كذلك إنجاز إحدى المهام الأساسية التي أوكل حلها إلى الفيزياء الحديثة ، ألا وهي البحث في « التوحيد العظيم » لجميع القوى الأساسية . فالعلماء النظريون في الواقع يعتقدون أنه عند ولادة الكون وعندما كانت الحرارة مرتفعة جداً فإن كل القوى الأساسية الأربع كانت قوة واحدة ثم انفصلت عن بعضها تدريجياً مع تناقص الطاقة ( وانخفاض الحرارة ) . وقد تم إنجاز الخطوة الأولى على طريق التوحيد هذه ، وذلك بوضع نظرية « التفاعل الكهروضعيف » التي جعلت من القوة الكهرومغناطيسية ومن القوة الضعيفة قوة واحدة لها المحتوى ذاته ( ففي السرعات الكبيرة للجسيمات لوحظ أنه في الطاقات العالية يشتد التفاعل الضعيف حتى يقارب بـقوته الكهرومغناطيسية ) . ومما لاشك فيه أن قدوم قوة جديدة سوف يجعل عمل « التوحيدين » أكثر صعوبة ، اللهم إلا إذا كانت هذه القوة هي الحلقة المفقودة ، التي صرف اينشتاين قسماً هاماً من حياته يبحث عنها ، والتي ستسمح بتوحيد الجاذبية مع الكهرومغناطيسية .

وبالتأكيد فإنه في الوضع الحالي للأمور مازالت القوة الخامسة جديرة بالاهتمام . وإذا كان معارضوها يشيرون إلى أنه لم يجر حتى الآن العثور لا على الغرافيتون ولا جتى على ظل للجاذب السُلَمي ، فعليهم ألا ينسوا أنه على الرغم من عدم تمكنهم - هم أنفسهم - من اظهار الغرافيتون للعيان .. إلا أن الجاذبية موجودة على كل حال !



## ● علم الآشوريات والقانون التوراتي

بقلم : وليام و . هاللو\*  
ترجمة : د . جاب الله علي جاب الله

تشير كلمة « قانون » في مجال دراسات الكتاب المقدس إلى تلك الأسفار الشرعية التي يقبلها علماء اليهودية وتؤلف العهد القديم ، تمييزاً لها عن الأسفار غير القانونية ( أبوكريفا ) ، وفي المقال الذي بين أيدينا ، يطرح الكاتب اقتراحاً بتوسيع مفهوم هذا المصطلح لكي يشمل ، إلى جانب الكتابات العبرية ، كل التراث المسماري الذي خلفته شعوب بلاد النهرين نظراً لما يتميز به من تاريخ طويل ولأنه يمثل المنابع الأولى التي نهل منها التراث الغربي .

يحفل الميدان الأكاديمي بالكثير من المفارقات اللطيفة ، ففي خضم ثورة المعلومات ، وهي صنعة أمريكي إلى درجة كبيرة ، يأتي من يحذرنا بأن نحترس من انغلاق العقل الأمريكي ، وفي وسط مناخ علماني متزايد ، يعود الكتاب المقدس ليحتل من جديد مركزاً هاماً في الدراسات الدينية ، وفي الوقت الذي تسرع فيه الخطى نحو الخلاص من التقاليد العلمية الراسخة ، تتراجع علوم جديدة للدخول في مجال المنهج التقليدي .

أود أن أتعرض هنا لهذه المتناقضات الثلاث ، ولكن من منظور علم الآشوريات ، ذلك الملاذ المتميز ، والمحصن ضد بدع البحث العلمي ، أو البرج العاجي البعيد ( حسب رأي ناquديه ) عن التغيرات التي تثير القلق في مجالات البحث الأخرى . غير أن كلا المادحين والقادحين متفقون على أن النقوش المسمارية ، وإن كانت تخصصاً مُغفراً وطريفاً ، فإنها تمثل الملجأ الأخير لمن ينحو منحى عمومياً ، فهي تغطي نصف الخمسة آلاف عام ، عمر التاريخ المكتوب للجنس البشري ، وهي تكون المصادر الكتابية الرئيسية ( أوحى الوحيدة ) للكثير من « نصف التاريخ الأول » هذا ، في أي مكان من المعمورة . وتشمل هذه النقوش

العنوان الأصلي للمقال :

“ Assyriology and the Canon ”, by William W. Hallo , “ The American Scholar, Winter, 1990 ”

\* وليام و . هاللو هو أستاذ كرس وليام م . لافان William M. Laffan للآداب الآشورية والبابلي وأمين مجموعة الآثار البابلية بمتحف جامعة ييل .



كل جوانب التجربة الانسانية ، من أدق تفصيلات الحياة اليومية إلى منجزات الملوك ، إلى الاهتمامات دائمة التغير في الابداعات الأدبية ، وتحقق النقوش كل هذا على مدى لا يثير رغبة غير المتخصصين .

تعد المصادر المسمارية شواهد قيّمة على أصول الكثير من النظم والأعراف التي لازالت تلازمنا حتى وقتنا الراهن ، إذ أن العديد من الممارسات والعادات اليومية مثل الكتابة ، والأبجدية الهجائية ، والتقويم ، وأيام الأسبوع ، ونظام تأريخ السنين ، نشأت جميعها في منطقة الشرق الأدنى القديم ، كما أن مبتكرات أساسية مثل استئناس النبات والحيوان ، واختراع الفخار ، والثورة الحضرية ، والنظام الملكي ، كلها بدأت هناك ( في الشرق الأدنى ) ، وموثقة بالنصوص المسمارية خير توثيق ، زد على ذلك أن التناول المتعمق لقضايا مثل الحياة والموت ، أو كنه الألوهية ، أو دور الانسان الفرد ، ظهر لأول مرة في النصوص السومرية ، ثم في النصوص الأكديّة والحيثيّة والأوجاريتيّة .<sup>(١)</sup>

ليس بوسع علماء الآشوريات أن يقتصروا على مجال تخصصهم ، إذ أن عليهم ، بالرغم من قلة عددهم ، أن يتعاملوا مع ذلك القدر المتزايد والمحير من النصوص التي تدور حول عدد مذهل من الموضوعات المصاغة بأساليب غاية في التنوع ، ولذلك يتعين عليهم أن يتقنوا ( مثل النبي دانيال ) « كتابة الكلدانيين ولسانهم » ( سفر دانيال ١ : ٤ ) ، فضلاً عن ذلك فعليهم أن يكونوا مستعدين دوماً للسير حيثما تقودهم النصوص : من الفلك إلى علم الحيوان ، وفي أضعف الإيمان عليهم أن يسعوا إلى التعاون مع المختصين في ميادين أخرى ، وهكذا نلتمس لهم العذر إذا لم يتمكنوا من التخصص الدقيق في كل العصور ، وفي كل ضروب المعرفة وفي كل الموضوعات التي تعالجها نصوصهم المتباينة .

ومن المجالات التي تستأثر باهتمامنا في الوقت الحاضر والتي يمكن لعلم الآشوريات أن يسهم فيها بنصيب طريف نذكر بالتحديد المجال الأكاديمي ، وقد يعجب قراء اليوم من القول بأن عالم ما قبل العصر اليوناني - الروماني ، كان يتوفر أصلاً على بيئة أكاديمية ( Academe ) ، إذ الواقع أن هذه الكلمة المشتقة عن أصل يوناني ، كان يقصد بها في البداية أجمة البطل المؤله أكاديموس ( Akademos ) ، في واحد من أحياء أثينا حيث كان أفلاطون وحواريوه يجتمعون في القرن الرابع قبل الميلاد ليتذاكروا منهج سقراط ، أو المحاورّة السقراطية ( كما يظهر في تصورات أفلاطون الخيالية ) ، وقد اقتضى هذا النحو نهجاً للتعليم كان

(١) نسبة إلى مدينة اوجاريت ، ومكانها الآن رأس الشمر على الساحل السوري ( المترجم )

« توليدياً » في أساسه ، أي منها يتبع أسلوب السؤال والجواب لكي يستل من التلميذ التعرف المبكر على الحقائق الخالدة ، وقد أشار الرومان إلى هذا المنهج التعليمي بكلمة ( Educatio ) ، ومعناها الحرفي « رعاية » أو « تربية » كما هو الحال في رعاية أو تربية النباتات والحيوانات ، ولكن هذه الكلمة تعني كذلك ( ربما بالتطابق اللفظي أو الإشتقاق ) « قيادة أو سحب » . أما الإغريق ، وبإدراكهم الواقعي للأمور ، فقد دعوا هذا المنهج ( Maieutike ) وهي كلمة تعني حرفياً « طريقة القابلة = ( المولدة ) » . وعلى أية حال فإن الكلمة تعني بالأساس المنهج الشفهي للتعليم والتعلم .

وفي كل الأحوال ، كان التعلم في الشرق الأدنى ، فيما قبل العصر اليوناني - الروماني ، بالضرورة ، تعلمًا كتابيًا ، فقد استلزمت الكتابة قبل الهجائية ، سواء أكانت الهيروغليفية في مصر أم المسمارية في بلاد الرافدين ، لا مجرد إجادة عشرين أو ثلاثين علامة فحسب ، وإنما استلزمت إجادة المئات من العلامات ، ولم يكن السبيل إلى هذه الإجادة سهلاً ، بل اقتضى الأمر وجود مدارس بها قاعات للكتابة وفيها تلقى التلاميذ الإملاء وخطوها على قراطيس البردى أو رقم الصلصال ، وفي التراث المسماري كان أسم مدرسة الكتبة هو « دار الرُّقْم » ( إشارة إلى مادة الكتاب المستخدم في التعليم ) ، وقد انتشرت دور الرقم هذه في كل أرجاء الشرق الأدنى ، بما في ذلك مصر قرب نهاية الحقبة السابقة على العصر اليوناني - الروماني ، وهكذا يحق لنا أن نقصر دراستنا على التراث المسماري ( مع اعترافنا بأن للتراث الهيروغلوفي سحره الخاص ) .

كان التراث المسماري ، كما وصلنا من مدارس الكتبة وروابط الكتاب اللاحقة عليها ، مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً ببرنامج للنصوص المكتوبة ، أو بالأحرى بعدة برامج متعاقبة لا سيما إذا ما وضعنا في اعتبارنا عمر التراث الذي يقدر بالآلاف السنين ، ومن الممكن التعرف على أربعة من هذه البرامج في بلاد النهرين القديمة ، كان أقدم اثنين منهما باللغة السومرية ، وكان الثالث باللغة الأكادية ( وهي لغة وثيقة الصلة باللغتين العربية والعبرية ) ، في حين كان الرابع مزدوج اللغة : سومري - أكدي ، وقد جرى تبني هذه البرامج ، مع الخط المسماري ، في بقية أقطار الشرق الأدنى ، وغالباً ما كانت تصاحبها ترجمات بلهجاتها المحلية ، أو ترافقها برامج جديدة باللغات الوطنية ، كما كان الحال في الأناضول مثلاً .

في حدود هذه الظروف الزمنية والجغرافية المتباينة ، أبدت البرامج الأربعة إتساقاً مدهشاً على امتداد مسافات طويلة من الزمان والمكان . فعلى سبيل المثال

استخدمت القوائم القاموسية للغة السومرية القديمة من أجل تدبير شئون المعرفة ونشر نظام الكتابة المسمارية حديث النشأة ، وتوجد هذه القوائم ، فضلاً عن بعض الرُّقى ، في مواقع بعيدة عن بلاد النهرين ، موطنها الأصلي ، مثل موقع « ابلأ » في غرب سوريا ( ويعود للقرن الرابع والعشرين قبل الميلاد ) ، وهي تمثل بعضاً من أقدم المؤلفات الأدبية التي أُنجزت في هذا الوسيط الجديد ( الكتابة ) ، ومن ناحية أخرى فإن قصائد المديح التي كتبت باللغة السومرية الجديدة لتمجيد حكام سلالات غابرة ، مثل سلالات أوروك ولارسا ، بالرغم مما كان بينها من عدا ، وخلال منتصف الألف الثانية ق . م . كان يجري دراسة واستنساخ أجزاء من ملاحم أكديّة حيكت حول أبطال مثل أدابا ( آدم البابلي ؟ ) وجلجامش وسرجون ، في مدن نائية مثل العمارة في مصر ومجدو في فلسطين وحاتوشا في الأناضول ( تركيا حالياً ) ، وحتى أواخر الألف الأولى ق . م . كانت أساطير ومراثٍ سومرية - أكديّة تدور حول أزواج من الآلهة القديمة مثل إنليل وإنليل<sup>(٢)</sup> ، ودموزي وانا<sup>(٣)</sup> ، لاتزال تُترجم بدقة متناهية إلى لغات أخرى . ولم يتوقف استخدام الكتابة المسمارية إلا في القرن الأول الميلادي ، وكانت حينذاك تستعمل أساساً في التنجيم .

إن مثل هذا الوفاء للتراث الكتابي والتمسك به ، أو بما يسمى أحياناً « تيار التراث » ، لجدير باحترامنا ، ويخلق بنا أن نضع مصطلحاً يصف هذا التراث ، ويفضل أن يكون المصطلح ترجمة للفظه محلية حتى يتفق مع ما يحبذه الجميع من وصف الثقافات القديمة بلغاتها هي : وفي حالتنا الراهنة لم يتم الاتفاق حتى الآن على مثل هذا المصطلح ( اللهم إلا إذا أخذنا كلمة بي - أمّاني ( Piummani ) بمعنى فم - أي سلطان - العلماء ) ، ولكن تعود علماء الآشوريات على الإشارة إلى التراث الأدبي المسماري على أنه « قانون » ، أو بالأحرى أربعة قوانين متعاقبة ، ويشيرون إلى النصوص التي تُولف أياً من هذه القوانين باعتبارها « قانونية » ، غير أن بعض العلماء اعترضوا بشدة على استخدام هذا المصطلح ، ويجادلون بالقول بأن كلمة « قانون » في مجالات دراسات الشرق الأدنى القديم تنصرف إلى القانون التوراتي وما ينطوي عليه من إحياءات ومعانٍ تعكس سلطان الدين .

وفي ندوة عقدت مؤخراً بالمركز القومي للدراسات الإنسانية بولاية كارولينا الشمالية ، وكُرِّست لموضوع « الكتاب المقدس العبري في مراحل تكوينه : من الأدب إلى القانون » ، طُرحت هذه القضية على بساط البحث ، وطبقاً للتأويلات

(٢) اله والهة الهواء عند السومريين ( المترجم )

(٣) انا هو الهة كوكب الزهرة عند السومريين وتقابل الآلهة عشتار عند الساميين ( المترجم )



الضيقة فإن القانون التوراتي يقتصر على تلك الأسفار التي تعتبرها طائفة دينية ما ، يهودية أو كاثوليكية أو بروتستانتية ، وحياء إلهياً موثقاً به . ولكن مفهوماً أوسع للقانون راح يشق طريقه في مجال دراسات الكتاب المقدس ، وهو مفهوم يتخطى حدود نصوص الوحي الإلهي ، بل ويتخطى في الحقيقة ، نصوصاً في الكتاب المقدس ذاته ، تماماً بنفس الطريقة التي تطور بمقتضاها مفهوم اليهود التقليدي للتوراة ( حرفياً « الشريعة أو التعاليم » ) من كون الأسفار الخمسة الأولى هي الكتاب المقدس كاملاً ( « الشريعة المكتوبة » ) إلى الاعتقاد بأن الكتاب يشمل كذلك كل الشروح والتأويلات ( « الشريعة الشفهية » ) التي تمت عليه في مدارس الأقباط مع بداية الحقبة المسيحية ، وقد عبر جاكوب نويسنر ( Jacob Neusner ) عن ذلك بقوله : « لقد عرّفت كل طائفة يهودية ما تعنيه بالتوراة أو القانون ... كما عرّفت جماعات اسرائيلية مختلفة قانونهم بطرق متباينة » ، ويمكن أن ينطبق نفس هذا القول ، عموماً ، على العقائد الأخرى .

إن هذا المفهوم الرحيب لكلمة قانون يبرر استخدامه للدلالة على مجموع الكتابات المسمارية والعبرية سواء بسواء ، وحتى نكون أكثر تحديداً نقول ، إن هذا المفهوم يتفق مع المعنى الأصلي للكلمة التي ندين بها ( مرة أخرى ) لليونانيين ، فكلمة Kanon اليونانية ( التي تعني أصلاً « عصا » أو « قضيب » ومن ثم « قاعدة » ) ترددت بين المفردات الرفيعة لمراجع مكتبة الاسكندرية الكبرى ومتحفها ، واللذين أنشئاً قبل الحقبة المسيحية بحوالي ثلاثمائة عام - ترددت هذه الكلمة لتدل على أية مجموعة كتب متفق على حُجيتها وتُنسب إلى كاتب معين ، وبمرور الوقت صارت تدل على أية كتب ، لأي مؤلف ، وجدت لها مكاناً في المكتبة وفي البرنامج الدراسي ، ونحن نتحدث الآن ضمن نطاق هذا المفهوم الاسكندري للقانون .

وكما هو الحال مع الانتاج الأدبي اللاحق ، استخدم نقاد الأدب بعامة مصطلح « قانون » للدلالة على كلا المعنيين ، وهكذا فإن « قانون تشوسر » ( Chaucer Canon ) مثلاً ، يعني تلك المؤلفات التي تُعزى بدون أدنى شك إلى تشوسر ، غير أن المعنى الثاني للمصطلح أكثر أهمية ، وبكل تأكيد أكثر إثارة للجدل ، فحينما يتكلم النقاد والمعلمون حالياً عن « القانون » فإنهم متفقون فيما بينهم على أن الكلمة تشير إلى مجمل الكتابات التي تُولف الإعداد الفكري للإنسان المتعلم ، وبعبارة أخرى ، فإنهم يساوون القانون بالبرنامج الدراسي ، تماماً كما فعل الإسكندريون منذ القدم ، وكما فعل الكتبة المسماريون ، في زعم البعض ، من قبلهم .

وعلة النقاش المحتدم حالياً حول مفهوم « القانون » بهذا المعنى ، علة مزدوجة ، أولاً : أن اتفاق الرأي بشأنه قد تهاوى ، صحيح أنه يمكن مساواة القانون ببرنامج تعليمي مثالي ، ولكن البرنامج الحقيقي ( المعمول به على الأقل في أي كلية أمريكية نموذجية ) قد تجاوزه بمراحل ، ولذلك فإن منتقدي التعليم العالي في أمريكا يعتبرون هذا التفاوت ( بين المثالي والحقيقي ) كارثة طامة ، ومن بين هؤلاء آلان بلوم ( Allan Bloom ) الذي يأمل في أن يرى البرنامج التعليمي متفقاً مع القانون مرة أخرى ، وأن كليهما معاً متفقان مع « الكتب العظمى » والتي يعني بها أساساً ، كتب الفلاسفة الكبار من أفلاطون إلى نيتشه أو إلى هيدجر ( Heidegger ) ، وبالرغم من أن انتقاد بلوم يحظى بقبول واسع فمن المستبعد أن تتبنى الجامعات وجهة نظره ، لا على النطاق العام ولا على النطاق الخاص ؛ أما من منظور علم الأشوريات فإن رأي بلوم لا يخلو من مفارقة مزدوجة ، فهو ، أولاً ، يجذب أسلوب التعليم نفسه الذي كان صلب تدريب الكتبة في التراث المسماري : أي الدراسة المتمعنة لنواة عامة من النصوص القديمة - وفي ذات الوقت يستبعد كل مكونات التراث المسماري من هذه النواة ، وهو ، ثانياً ، يدفع بالفلسفة لتحل مكان الصدارة في التعليم ، في حين أنها ( أي الفلسفة ) هي العلم الإنساني الوحيد الذي لا يكاد يكون معروفاً بحق في عالم ما قبل العصر اليوناني - الروماني ، ومع هذا فإن هناك الكثير الذي يمكننا أن نتعلمه من الشرق الأدنى القديم ، وذلك في مجالات متنوعة مثل التاريخ والأدب والدين والفن بل وحتى في العلم ؛ ولا يستطيع المرء أن ينكر أن هناك ادراكاً بأن الفلسفة ، في صورتها الجديدة ، ليست إلا علماً من العلوم ، ولم تعد تعني ، كما كانت في الأصل ، حب التعليم في حد ذاته . إن إعادة حصر القانون أو البرنامج الدراسي داخل حدود أفلاطون ومن تبعه ، لن تعيد للفلسفة سحرها .

غير أن التحرر من سحر برنامج ما يدعو إليه التقليديون ، لا يعني بالضرورة رفض القانون كقانون ، فعلى خلاف ذلك تهاجم القانون مدرسة أخرى من النقاد تشغل جانباً من المسرح الأكاديمي الراهن ، لأنه في نظرهم جدير بالتقويم ويستحق أن يُنقذ ، وهذه هي العلة الثانية لوقوع القانون تحت الحصار في وقتنا الحالي ، فحسب وجهة النظر هذه ينبغي تغيير القانون وتوسيع مداه وتفتيح أفقه حتى يُقدَّر له البقاء ، فلا ينبغي له أن يظل غربياً محضاً ولا قاصراً على الرجال والصفاة ، لابد له من أن يبدأ في ضم عناصر من العالم الثالث وأن يشمل أدب النساء والشعوب السوداء ؛ وتزداد حدة المفارقة إذا نظرنا من خلال موقع الشرق الأدنى القديم المميز ، فالشرق الأدنى ينتمي إلى التراث الغربي ، بل إنه ليمثل

السلف القديم لذلك التراث ، ومع هذا فباستثناء الكتاب المقدس ، يُحذف الشرق الأدنى بطريقة آلية من أي عمليات مسح دراسي للحضارة الغربية ، أو ، في أحسن الأحوال ، يمر عليه مروراً عابراً متعجلاً في الصفحات الأولى لأية دراسة شاملة أو خلال ساعة أو ساعتين من الدروس ، إن تاريخ ما قبل العصر اليوناني - الروماني ، وطالب اليوم ، ليجتاجان بكل تأكيد إلى ما هو أفضل من ذلك ، ويكفي أن نذكر بعض الأمثلة .

لقد خلّدت شخصية جلجامش في قصائد طويلة باللغات السومرية والآكدية والحوارية<sup>(٤)</sup> والحيثية ، وعبر قرون عديدة تطورت القصائد إلى رواية ملحمة كاملة ، هي في ذات الوقت رسالة في الفناء الإنساني ، أو في محدودية الإمكانيات والطاقت الإنسانية ؛ بلغ الإعجاب بالملحمة مبلغاً فائقاً حتى أنه عُثر على مقتطفات قديمة منها في أماكن بعيدة عن بابل مثل مجدو في فلسطين ، وحاتوشا ، عاصمة الحيثيين القديمة في تركيا حالياً ، ولا يزال الإعجاب بالملحمة قائماً حتى يومنا هذا كما يشهد على ذلك إعادة صياغتها في صور شعرية أو مسرحية ، بيد أن جلجامش كان أحد أشهر الحكام شبه الأسطوريين في الأسرة الأولى بمدينة الوركاء ( أرخ حسب الكتاب المقدس ) ، والذين خلّد الأدب المسماري ذكرهم ، ودارت ملاحم أخرى حول حكام أوائل من نفس الأسرة ، لتروى عن حملاتهم العسكرية ضد غريمتهم دولة مدينة كيش ، وضد أرض أرّاتا النائية ( إلى الشرق في إيران أو حتى في أفغانستان ) ، وثمة سلاسل كاملة من القصائد التي صيغت حول دموزي ، ذلك الحاكم المؤله الذي كان محوراً لمراثٍ مؤثرة نظراً لأنه كان يعتبر تجسيداً لموت الخصوبة ثم بعثها في الحقول وفي مراوح الغنم وفي البساتين ، وباعتباره شريكاً للآلهة إنانا في احتفالات الزواج المقدس ، فإنه كان موضوعاً للعديد من قصائد الجنس والعشق .

وقد احتفت بالآلهة إنانا كذلك أقدم قصيدة معلومة المؤلف في العالم ، فهي من إبداع شاعرة سومرية عاشت في القرن الثالث والعشرين ق . م . ، وتدعى إنهدوانا ( Enheduanna ) ، كانت أميرة وكاهنة وفوق ذلك متنبئة ، ولقد تركت لنا إبنة الملك سرجون الأكدي هذه قدراً ضخماً من المؤلفات عالية المستوى لتسبق سافو ( Sappho )<sup>(٥)</sup> بسبعة عشر قرناً ، ولدينا صورة شخصية لها كما يمكن

(٤) نسبة إلى ، الحوريين ، وهم شعب هندو - أوروبي من منطقة القوقاز نزل بشمال الرافدين في أواخر الألف الثالثة ق . م . وكون دولة كبيرة في غضون القرن الخامس عشر ق . م . وتعرف باسم « ميتاني » ( المترجم ) .

(٥) شاعرة يونانية ولدت حوالي ٦١٢ ق . م . ( المترجم )



الأمم بالخطوط العريضة لسيرتها الذاتية ، وتسلك الآن أعمالها الأدبية سبيلها بين منتخبات الشعر النسائي ؛ ولا يقف شعرها وحيداً في هذا الميدان ، إذ تعزى مؤلفات سومرية أخرى إلى أميرات لاحقات ، وتشمل مراثي وأغاني هدهدة الأطفال ( Lullabies ) وأغاني الغزل والصلوات .

وعند البحث عن جذور أدب السود يمكننا أن نرجع إلى مصر التي من المؤكد أنها تمثل ، في وجه من وجوهها ، جزءاً من التراث الأفريقي ؛ ولربما يكون المقال الذي نشر أخيراً في ( New York Times Magazine ) مبالغاً حينما وصف « الكثير من أقوال سليمان » على أنها « مأخوذة عن الفرعون الأسود أمن - ان - أوب » ؛ والواقع أن الكتاب المقدس ينسب الأمثال ٢٢ : ١٧ - ٢٤ : ٢٢ إلى « حكماء مجهولين » ( سفر الأمثال ٢٢ : ١٧ ) ، ويضاهي علماء المصريات هذه الأمثال بالأمثال الثلاثين التي ألفها أمن - ام - أوب<sup>(٦)</sup> ، الذي لم يكن فرعوناً ولم يكن أسود ، وهناك بعض الخلاف حول من الذي أخذ عن الآخر ؛ ومع هذا تبقى النقطة الأساسية : إذا اتسع مدى البرنامج بحيث يشمل أدب الشرق الأدنى برمته ، فإنه من خلال هذه الحقيقة ذاتها سيتمكن البرنامج من الانفتاح على عناصر أدبية . غير غربية ( أو على الأقل قبل غربية ) وعناصر أدبية نسائية ( أو على الأقل من تأليف نساء ) وعناصر أدبية سوداء ( أو على الأقل أفريقية ) .

أخيراً نقول أنه بالرغم مما يبدو على علم الآشوريات من عزلة باهرة ، يمكن له ، وكذا يمكن لعلم المصريات ، أن يقدم بعض الأفكار التي تساعد على حل التناقضات التي ذكرناها في أول حديثنا ، فيمكنها ، مثلاً ، أن تساعد على فتح المجال أمام دراسة القانون التوراتي من مدخل أدبي ، ويمكنها أن تساعد على تخلص البرنامج الدراسي من الاشتغال الضيق بالفلسفة اليونانية وبمفسريها ، ويمكنها أن توسع من مجال القانون ليس فقط من حيث الجنس والنوع والعنصر ، وإنما كذلك من حيث الزمن بما يعطينا منظوراً لتراث أدبي ولغوي ممتد ، حظي بالتوقير في زمن أفلاطون كما يحظى بالتوقير اليوم .



(٦) حكيم مصري عاش في عصر الرعامسة ( القرن الثالث عشر ق . م . ) وتنسب إليه مجموعة من التعاليم قريبة في شكلها ومضمونها مما جاء في سفر الأمثال ( المترجم ) .

## ● لَمْ يَكْذِبِ الْأَطْفَالُ ؟

بقلم : بول إيكمان\*

ترجمة : حسن أحمد حسن

عند استعراضنا للحكايات الخرافية ثم الحكايات الشعبية ، تظهر لنا صورة الأطفال الصغار بوجه عام كأبرياء أحياء ، وناطقين للحقيقة النقية بغير تحريف . وكلنا يحدونا الأمل ألا يكذب أطفالنا ، وألا يفهموا ماذا يُقصد بالكذب ... بذلك لن نستطيعوا وبالتأكيد خداعنا .

وبطبيعة الحال ، فإنّ معظم الآباء يواجهون في الواقع حقيقة أن أطفالهم يكذبون أحيانا . ولكن ربما ما لا يدركه الآباء هو كيف أن هذا السلوك يبدأ صغيراً ، وكيف يتغير تبعاً لنمو الأطفال . إن فهم تلك التغيرات المرتبطة بالعمر يمكن أن يساعد كل من يتعامل مع الأطفال على كيفية معالجة هذه المشكلة بنجاح أكبر .

لوقت ليس ببعيد ، كان الباحثون يعتقدون أن الأطفال من سن ٣ - إلى ٦ سنوات لا يستطيعون أن يميزوا بين ارتكاب خطأ ما ، وبين قصد ، وبين قولهم شيئاً ما غير حقيقي وهم متعمدون . ولكن ثمة دليلاً جديداً يفترض أن ذلك يحيد عن جادة الصواب . ففي سن ٤ سنوات ، أو حتى قبل ذلك ، يمكن للأطفال أن يكذبوا ، بل أنهم يكذبون فعلاً - ليس باختلاق المبررات ببساطة أو بمجرد خلط الخيال بالواقع ، بل أنهم يحاولون عامدين إلى الخداع عادةً ، تجنباً للعقاب ولتأخذ مثلاً على ذلك :

تبلغ الطفلة « لورى » الثالثة والنصف من عمرها ، وهي مفعمة بالنشاط ويغلب عليها الحسّ الفني . أرادت « لورى » ذات يوم أن تعبر عن روحها الخلّاقة فرسمت على حائط غرفة نومها مستخدمة في ذلك ألوانها الشمعية الجديدة . لقد كان هذا السلوك بالنسبة للطفلة عملاً فنياً رائعاً . أما بالنسبة لأُمها ، من جهة أخرى ، فلم تكن لوحدها تبلغ الحد الأدنى من الجمال . وسألته أُمها ، وكانت

العنوان الأصلي للمقال :

Why Kids Lie, by Paul Ekman, " Psychology Today ", July/ August, 1989.

\* أستاذ علم النفس بجامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو .



تبدو عليها علامات الاضطراب : « هل رسمت على الحائط يا لورى ؟ » وأجابتها لورى ووجهها جامدٌ لا يخالطه الابتسام « كلا » ، « إذن من فعل هذا ؟ » ، « لم أفعل هذا يا أمي » ... هكذا أجابتها طفلتها بإصرار تارة أخرى . فبادرتها أمها متسائلة بتهكم : « هل فعل ذلك شبح صغير ؟ » أجابتها الطفلة « أجل ... أجل ... » . « إنه الشبح » . واستمرت لورى في إصرارها حتى بادرتها أمها قائلة « حسن ، فلتخبري هذا الشبح الصغير ألا يفعل ذلك ثانية وإلا سيندم على فعلته » .





عندما يريد الأطفال أن يقولوا الكذب بصورة واضحة أو يكونوا قادرين على ذلك ، فإنهم يدركون ما تعنيه الكلمة . فعلى سبيل المثال ، الطفل « كيث » ، ذو الأعوام الستة يوزع وقته بين بيت أمه وبيت أبيه المنفصلين . وذات يوم اعتزم أبوه أن يمر عليه في وقت الظهيرة ليأخذه معه إلى مباراة للبيسبول . لم يكن أبوه يعلم أن أم الطفل كانت قد رتبت في وقت سابق إعطاءه درسا في لعبة التنس في نفس الوقت . ولما علم « كيث » بأنه لن يستطيع الذهاب مع والده إلى مباراة البيسبول ، اتصل هاتفيا بوالده وكانت تبدو عليه علامات الإحباط والغضب . « لقد كذبت عليّ » ، وأخذ يجهش بالبكاء : « لماذا كذبت عليّ ؟ » . تعاطف معه والده وحاول أن يوضح له أنه لم يكن يكذب ، وعرفه أن ذلك لم يكن إلا نوعاً من سوء التفاهم في تحديد الموعد . لكن « كيث » لم يكن يدرك ذلك . بل أن كل ما كان يعيه هو أن والده أخبره أنهما سيذهبان إلى لعبة البيسبول ، أما الآن فهما لن يذهبا .

إن الأطفال حتى سن الثامنة يعتبرون أي رواية زائفة كذباً بغض النظر عما إذا كان الشخص الذي نقلها قد علم أنها زائفة . إن النوايا هنا ليست هي شاغلهم . بل ما يعينهم فقط هو ما إذا كانت المعلومة زائفة أم حقيقية .

### الصغار هم « المتعصبون للحقيقة » :

بالرغم من أن مشكلة الأطفال فيما قبل سن الثامنة تكمن في التمييز بين الروايات الكاذبة دون قصد ، والروايات الكاذبة عن عمد ، فإن هناك بحثاً آخرين يعتبر أن الأطفال بوجه عام في سن الرابعة يدركون أن محاولة تضليل شخص ما يعتبر في حد ذاته أمراً غير محمود . ويدين أولئك الأطفال الكذب أكثر مما يدينه الكبار أو

الأطفال الأكبر سناً . إنهم كما وصفهم أحد الباحثين « متعصبون للحقيقة » . وفي دراسة أجراها كل من الباحثين كانديدا بترسون وجيمس بترسون وديانا سيتو ، اتضح أن ما نسبته ٩٢٪ من الأطفال في سن الخامسة يقولون إن الكذب خطأ في كل الأحوال . وتتقلص هذه النسبة إلى ٢٨٪ فقط عند الأطفال من سن الحادية عشرة . وبمقارنة هذا التغير في النسبة ، فإن نسبة ٧٥٪ من الأطفال في سن الخامسة يؤكدون أنهم لم يكذبوا إطلاقاً ، بينما لم يدّع أي طفل من البالغين سن الحادية عشرة هذه الفضيلة .

وقد قام هذا الفريق نفسه من الباحثين بتوجيه سؤال إلى الأطفال عن مختلف أنماط الكذب ، أجاب عنه الأطفال من جميع المجموعات العمرية - من ٥ إلى ١١ - بأن الأكاذيب تجنباً للعقاب ( كما في حالة عدم الاعتراف بسكب المداد على الفراش مثلاً ) تعتبر أسوأ من الكذب الأبيض ( كأن تقول لأحد الأطفال أنك تحب صديقه جداً حتى وإن لم تكن تحبه ) . ولم يسجل الكذب بدافع حب الغير أي إدانة من أي من المجموعات العمرية ، ومثال لذلك : ( عندما تخفي عن طفل عدواني يريد أن يضرب طفلاً آخر دونه قوة عن مكان ذلك الطفل حتى وإن كنت تعلم أين هو ) ، ولكننا نلاحظ أن الأطفال من عمر الخمس سنوات أعطوا حتى هذه الكذبة تقديراً أقل بكثير عما أعطاهم الأطفال الأكبر سناً . ويصبح الموقف الذي يدفع إلى الكذب أمراً بالغ الأهمية ، ذلك أنهم في سن يتراوح بين العاشرة والثانية عشرة ، وأحياناً قبل ذلك ، لا يعتبرون الكذب شيئاً سيئاً دائماً . فإن كانت هناك كذبة مدمومة فذلك يعتمد على الموقف الذي قيلت فيه . ومثال لذلك أنني في أحد المقابلات لاحظت أن طفلاً يبلغ الثانية عشرة ، يدعى « بيسي » ، يقول لي : « بماذا تجيب عندما يسألك البعض عما إذا كان شعرهم يبدو جميلاً ، بينما هو في الحقيقة خلاف ذلك تماماً ؟ .. إن الرغبة في الكذب ستتغلب عليك » .

وحين طلبت إلى الطفل « روبرت » البالغ إحدى عشرة سنة أن يذكر لي مثلاً لإحدى الحالات التي يكون الكذب فيها مقبولاً - أجاب : « كما في حالة طفل سيء السلوك بالفعل ، شرس ، نزاع إلى إلحاق الأذى بالآخرين . فإذا ما قلت بارتكابه خطأ ما - حتى وإن لم يفعل - فلا بد وأن كذبك هذا سيوقعه في مأزق ، ولا بأس من أن ينال جزاءه طالما ينزع إلى إلحاق الأذى بالآخرين » .

**ماذا يحدث عندما تكذب ؟ :**

ذكر الأطفال بين عمر الخامسة والتاسعة موضوع العقاب كثيراً . في هذه السن الصغيرة ، يعتبر الخوف من العقاب هو الدافع . إن نسبة تقل عن الثلث من



الأطفال البالغين سن الحادية عشرة ذكروا العقاب بينما نسبة النصف تقريباً قالوا أن الكذب يهدم الثقة. وهذه إحدى العواقب التي ذكرها عدد قليل من الصغار. وقد تمكنت الاختصاصية النفسية ماري فاسك Marie Vasek من الحصول على نتائج مماثلة في لقاءات لها مع صبية وفتيات في عمر بين السادسة والثانية عشرة. أخبرها الأطفال الصغار أن السبب الرئيسي وراء محاولة الكذب هو تجنب العقاب. وبينما يعتقد أولئك الأطفال أن الكذب سلوك غير سوي، فإنهم يفهمون لماذا يقدم الناس عليه. وانتهت ماري فاسك بقولها إن الأطفال الصغار في سن الخامسة والسادسة يكذبون «لتجنب العقاب كلما ساورهم شك في أنهم ارتكبوا شيئاً يستحقون عليه العقاب.. إنه خيار أمام الطفل بين أن يقول الصدق فيواجه احتمال العقاب، أو أن يقول كذبة أخرى ليتجنب العقاب على الكذبة الأولى».

ARCHIVE

هل الأطفال الأكبر سناً أكثر كذباً ؟

تناولت عدة دراسات هذا السؤال بالإجابة، وتوصلت إلى عدد من النتائج مؤدّاه أنها ليس هناك اختلاف بين كبار الأطفال وصغارهم من حيث الكذب، بينما أفاد بعض الباحثين أن هنالك تناقضاً في الكذب كلما تقدم سن الطفل. ومع ذلك تتفق تلك الدراسات في نقطة واحدة ألا وهي أن أقل من ٥٪ من الأطفال من جميع الأعمار يكذبون على نحو متكرر. غير أن هذا الاتفاق الجماعي له مشكلاته.

وتعتبر كتابة البيانات إحدى هذه المشكلات، فنظراً لأن البيانات ترد من خلال تقارير الآباء والمعلمين، فإنها قد تكون غير مستوفاة. وقد يبرع الصغار في الكذب وهم ينتقلون من مرحلة الطفولة إلى مرحلة المراهقة، فما أكثر ما يقولونه من أكاذيب ولكن بأقل قدر من اكتشاف كذبهم. أما المشكلة الثانية فهي عدم ثبات العينة: فإذا ما افترضنا ثبات نسبة الكاذبين يظل يحضرنا سؤال: هل هؤلاء هم الأطفال أنفسهم في مختلف الأعمار - المرضى بداء الكذب المزمن، إذا جاز لنا

التعبير - أم هم أطفال مختلفون ؟ إننا لا نعلم . إن الطريقة الوحيدة لاكتشاف ذلك هي في متابعة الأطفال أنفسهم عاماً بعد آخر ، وهذا لم يتم أبداً . بل أن كل ما لدينا هو دراسات مقطعية لأطفال مختلفين في كل مجموعة عمرية . ويساورني شك في أن الحقيقة تقع في مكان ما في الوسط بين هذا وذاك . فبالنسبة لبعض الصغار ، يعتبر الكذب المزمّن طوراً حياتياً لا يلبث أن يتوقف في آخر الأمر . بيد أن الأنواع الأخرى من الكذب يمكن لها أن تستمر حتى تصبح نموذجاً محدداً للتعامل مع العالم .

### أول كذبة يصادفها النجاح :

وكما اقترحت سلفاً ، لا يمكننا أن نعرف ما إذا كان الأطفال يكذبون أكثر كلما تقدموا في السن أم لا ، لكن الواضح أنهم يحققون بذلك شيئاً ما . ويعتقد الأطفال الصغار أن الكبار مقتدرون . وعلى حدّ قول طفل واسع الخيال يبلغ الخامسة بأنه « يجب عليك ألا تقول الكذب لأن الأمّاخ داخل رؤوس الكبار على قدر من الذكاء بحيث تكتشف دائماً هذا الكذب » . إن تلك الرهبة لا تستمر طويلاً ، إذ يكتشف الأطفال سريعاً أكثر مما يتصوّر الآباء أنّهم يستطيعون أن تكون أكاذيبهم سارية دون أن يتعرضوا لعواقب وخيمة ، على الأقل لبعض الوقت . وفي سن البلوغ المبكر أو ما قبله - ربما في سنّ العاشرة أو الحادية عشرة - قد يصبح كذبهم متقناً بارعاً . فلم يعد أولئك الأطفال تخونهم نبرة صوتهم ولا سيماء وجههم ولا التناقضات السمجة فيما يقولونه ولا أعذارهم الغريبة .

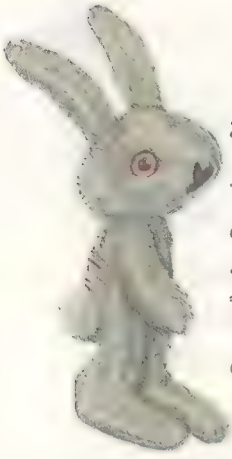


عندما يكتسب الأطفال القدرة على الخداع ، يفقد الآباء اليقين الذي كان لديهم سابقاً . وبالرغم من أن الآباء يستطيعون تصيّد كذبة ما ، فإنّ الأطفال كبار السنّ مثلهم مثل البالغين أحياناً ما ، يرتكبون أخطاء عندما يكذبون وتكتشف كثير من أكاذيبهم بمحض الصدفة - ويعلم الآباء أنّهم لم يعودوا قادرين على معرفة ما يفكر فيه أطفالهم ، وما يحسّون به أو ما يخطّون له إن لم يُردّ أطفالهم أن يُعرفوهم بذلك .

إن ثلثي تلاميذ الصف الأول الابتدائي عندما سألناهم قالوا أن آباءهم يستطيعون كشف كذبهم ، بينما أقل من نصف التلاميذ في الصف السابع يعتقدون أن آباءهم يستطيعون معرفة ذلك . وهذا يؤيّد ما قاله معظم تلاميذ الصف الحادي عشر : انهم كانوا في الصف الخامس أو السادس عندما استطاعوا لأول مرة أن يكذبوا دون أن ينكشف كذبهم .



## كشف الكذب :



عندما يكذب الأطفال أو البالغون ، فإنه لا توجد إشارة جسدية محددة تدل على ذلك . إن أنوفهم لا تصبح مثل (Pinocchio) \* . فلا يوجد انتفاض عضلي منبه أو تقلص لا إرادي . وعلى الرغم من ذلك فهناك إشارات سلوكية ، وهي في بعض الأحيان ما يقوله الشخص نفسه . إن تفسير ذلك السلوك يعتبر بعيد الاحتمال كثيراً بل وغير متوافق أو ربما متناقض مع الحقائق الواضحة بشكل مباشر . فالإشارة للكذب غالباً ما تكون في هذا التناقض بين ما يقال وعلى أي نحو قيل . فنبرة الصوت وسيما الوجه ، وحركة اليدين ربما لا تتناسب مع الكلمات . وربما يبدو الكاذب مذنباً ، أو يظهر على نحو يعتره الخوف أو يبدو منفعلاً جداً لدرجة أنه لا يمكن تصديقه بشكل تام وعندما يصبح الأطفال أكثر مهارة في قول الكذب ، فإنهم أيضاً يصيرون مهرة في كشف الكذب . إن عذر الأم الواهي في عدم استطاعتها عمل مسرحية للمدرسة ، أو إدعاء الأب أنه لم يكن يرفع صوته لأنه غاضب بل لكي يسمع الآخرون صوته يعلو على صوت جهاز التلفاز - كل هذه لم يعد يقبلها الأطفال دون إلحاح في السؤال .

وليست المسألة إذن في أن يصبح الأطفال أكفاء في كشف الكذب ، ولكن بالأحرى أنهم ينطلقون في الكذب على نحو سيء لدرجة أن أي تقدم لكفهم عن ذلك يبدو وكأنه ضرب من الحظ . وقد أثبت بحثنا وكذلك بحوث كثيرة لآخرين غيري - أنه حتى معظم البالغين يندفعون في كثير من الأحيان بالكذب .

### التعامل مع الكذب : عمران حرجان .

يتغير كل شيء تقريباً عن الكذب كلما كبر الأطفال . فإدراكهم لمفهوم الكذب ، ومواقفهم عندما يكون الكذب غير محمود ، ومقدرتهم على الكذب دون كشفهم ، وأيضا قدرتهم على التمييز الأخلاقي والاجتماعي - كل هذه تتغير تبعاً لنموهم .

هناك فترتان عمريتان تبدوان حرجتين بصفة خاصة . الأولى ما بين عمري الثالثة والرابعة حين يصبح الأطفال قادرين على قول الكذب المتعمد . وهذا أفضل وقت للآباء كي يبدأوا بتعريف أطفالهم عن الكذب . فالكذب المبكر يمكن أن يكون

\* إحدى قصص المغامرات لإحدى الدمي الخشبية التي تريد أن تصبح صبياً حقيقياً . كتبها (Carlo Lorenzini) المعروف باسم (Carlo Collodi) وقد نشرت هذه القصة أول ما نشرت في عام ١٨٨٢ باللغة الإيطالية ، وبعدها أصبحت فيلم كارتون في السينما لوالث ديزني عام ١٩٤٠ . المترجم .

ببساطة مجرد مرحلة ، أو أنه قد يتطور إلى نوع غير محمود يستمر طوال العمر .  
لذا إذا وجدت طفلك يكذب على نحو متكرر ، فلا تنتظر حتى ترى إذا كان هذا شيئاً  
وقتيّاً أم لا . وبدلاً من ذلك ، حاول أن تكتشف سبب الكذب عند الطفل . فهل أنت  
تفعل شيئاً يمكن أن يكون بطريقة ما مشجعاً أو دافعاً لطفلك أن يقول الكذب ؟ وهل  
يكذب طفلك كرد فعل لمشكلة ما في البيت ؟ هل هو واقع تحت تأثير صديق له ؟ ..  
وأياً كان السبب فلتحاول أن توضح لطفلك لماذا يُعتبر الكذب ضاراً . أما إذا كنت  
لا تعتقد أنك تحقق نجاحاً في التخلص من هذا السلوك لدى طفلك ، فعليك بالبحث  
عن أهل المشورة .

إن مرحلة المراهقة هي الفترة الثانية الحرجة . فبعض الدلائل تشير إلى أن  
ظاهرتي الكذب وحب الظهور تصلان أوجهما في مرحلة المراهقة المبكرة وبعدها  
تهدآن ، وبالرغم من أنه ليس هناك نتيجة بحث لها من القوة ما يؤيد ذلك . وأعتقد  
أن أحد الأسباب في كون المراهقين أكثر الكاذبين نجاحاً يكمن في أنهم لا يشعرون  
بذنب كبير عندما يكذبون على آبائهم أو معلميهـم . فرفض القيم الأبوية - وذلك  
بإدراك أن الأقدام المصنوعة من الصلصال التي ترتكز عليها السلطة - هو نوع  
مألوف من التمرد . فالكذب بالنسبة لبعض المراهقين يمكن أن يكون إحدى  
الوسائل لإثبات شخصيتهم وذاتهم بل ولتحقيق الاستقلال - وهذا دور ضروري في  
مرحلة المراهقة .

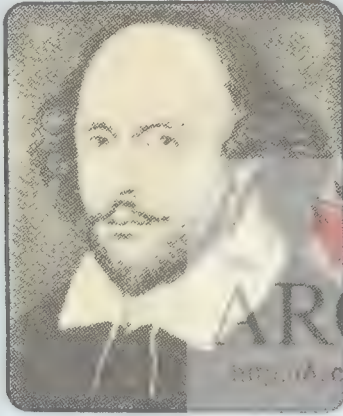
دائماً أؤكد في أحاديثي مع أطفاي عن الكذب على نقطة فقدان الثقة ، في أثناء  
فترة المراهقة وما قبلها . وأوضح لهم مدى الصعوبة التي تكتنف حياتنا إذا لم  
يثق كل منا في الآخر ، وينبغي ألا نقول الكذب . وأوضح لهم أيضاً كيف يكون  
عسيراً أن نثق في شخص ما ثانية بمجرد أن تنتهك هذه الثقة . فبمجرد أن تعرف  
أن طفلك قد اختار طريق الكذب ، لا تمحى الشكوك والشبهات حوله بسهولة .

يعتبر هذا الدرس غير يسير على الأطفال ليتعلموه . بل أنه ليس باليسير على أي  
أحد ، بما في ذلك البالغون ، أن يتعلموا شيئاً عن الكذب . وفي اعتقادي أن الكثير  
يعتمد على كيفية تعامل الآباء بصورة مُرضية مع الحاجات المتنامية لأطفالهم تجاه  
ما يخصهم ، وبصفة خاصة إذا ما كان الآباء يستطيعون أن يمنحوا  
المراهقين الثقة الزائدة دوماً ، والقدرة على الدفع في مجالات جديدة  
في حياتهم .

## ● شكسبير : طبيب الأعصاب

بقلم : د. لانس فوجان\*  
ترجمة : خالد الحبيلي

بالرغم من مضي أربعة قرون على ظهور مسرحيات الشاعر الكبير شكسبير ، فإن هذه المسرحيات تنم عن دراية منقطعة النظير بتشريح الدماغ وفيزيولوجيته . والسؤال هو كيف تمكن هذا الشاعر من اكتساب هذه المعرفة الواسعة بأحوال الطبيعة الإنسانية ؟



شكسبير

إن جزءاً هاماً من عبقرية ويليام شكسبير يكمن في تصويره الدقيق لمعظم الحرف والأوضاع الاجتماعية السائدة . فقدرته على فهم أصول المحاكم والتعقيدات القانونية تجعل المرء يقف مبهوراً إزاءها . فقد كان يبدو أنه يعرف تفاصيل دقيقة عن حياة الجنود والبحارة وعلماء النبات والمزارعين والاسكافيين والجامين وأصحاب الحانات والتجار والنساجين والساحرات ، فضلاً عن مهام وواجبات كل منهم .

كما قدم في مسرحياته وصفاً للعادات والإجراءات المتبعة في البلاط الملكي والأوساط الأرستقراطية والدبلوماسية ، هذا فضلاً عن معرفته المتواضعة بالطبقات الشعبية والجهلة من الناس ، وسعة اطلاعه بالإنجيل واللاهوت .

وهل تعترينا الدهشة إذا ما علمنا أن معظم الاختصاصات الطبية كانت تعد شكسبير واحداً منها ؟ إذ إن مسرحياته السبع والثلاثين وأشعاره العديدة تضم أكثر من ٧٠٠ مرجع إلى الطب والطب النفسي . ويحوي الأدب الطبي الحديث

العنوان الأصلي للمقال :

The Neurologist of Avon, by: Lance Fogan, "New Scientist," 20 January 1990.

\* د. لانس فوجان طبيب أمراض عصبية يعمل في بانوراما سيتي في كاليفورنيا .



السيدة ماكبث

أبحاثاً تزخر بأوصاف ، وردت بدقة في مسرحيات الشاعر الكبير تتعلق بأعراض وأمراض عديدة ، وذلك من قبل إختصاصيي الروماتيزم والتوليد ، وطب الأطفال ، وإختصاصيي الأنف والأذن والحنجرة وأطباء الأسنان وجراحي العظام والمفاصل والمختصين في أمراض المسنين . وقد وثّق الأطباء وعلماء النفس المعرفة الثاقبة والواسعة التي كان يتمتع بها في مجلدات تملأ رفوف مكتبات كاملة .

وليس بوسعنا هنا إلا أن نبحث في الكيفية التي تمكّن خلالها شكسبير من استيعاب واحتواء هذا القدر الجَم من المعرفة وكيف تمكن من اكتسابها . ويجدر القول إننا نكاد لا نعرف شيئاً عن هذا الرجل الذي لم يخلف لنا شيئاً من أوراقه الشخصية . فكل ما نعرفه عنه مستمد من السجلات التي تقول بأنه كان رجلاً مكلفاً بدفع الضرائب ، ومن ذوي الأملاك فضلاً عن أنه خلف وصية . وكان زملاؤه هم الذين نسخوا ما وصل إلينا من مسرحياته ( الكوارتو والفوليو ) .





الملك لير

ويجدر التنويه بأن معلوماته الطبية تفوق معرفة إنسان غير متخصص جيد الثقافة حتى في عام ١٩٩٠ . ويعتقد بعض الدارسين أن شكسبير اكتسب معارفه الطبية من زوج ابنته الدكتور جون هول ، إلا أن بعضاً آخر يخالف هذا الرأي وذلك لأن هول كان قد انتقل إلى ستراتفورد في عام ١٦٠١ وتزوج من ابنته سوزانا عام ١٦٠٧ في الوقت الذي كان فيه شكسبير قد كتب معظم أعماله . وفي مسرحياته ، لم تكن المعلومات والتشخيصات والآراء الطبية الهامة تنقل على لسان أطباء بل بواسطة أناس غير اختصاصيين .

خلال حياة شكسبير ، لم يكن ويليام هارفي قد أرسى أسس نظرية دور القلب والدورة الدموية . وكان الجدل لازال محتدماً حول مكان وجود الروح ، أهى في الدماغ ، أم في القلب أم في الكبد . وكان الناس في أغلب الأحيان يستخدمون التعويذات ويتوسلون بالسحرة لإبعاد الطاعون والأمراض عنهم . وعلي

الرغم من ذلك فقد تمكن شكسبير من نشر بعض الجوانب الفيزيولوجية المعقولة والعلمية للمعارف الطبية . ومن المعروف أن شكسبير كان على اطلاع جيد بأعمال (Galen) رائد المعارف التقليدية في الممارسات الطبية الذي عاش في القرن الثاني ، بالإضافة إلى أعمال (Paracelsus) رائد العلاج باستخدام العقاقير والكيميائيات في القرن الخامس عشر ، إذ كانت تشير شخصياته إلى هذين الرجلين بشكل مباشر .

يبين شكسبير سعة إطلاعه بتشريح الدماغ عندما يشير إلى الأم الحنون (Pia Mater) وهي عبارة عن طبقة شفافة تغلف الدماغ ، في مسرحية « الليلة الثانية عشرة » من بين مسرحيات أخرى . وفي مسرحية « جهد الحب الضائع » يقول هولوفيرنز : « تتولد هذه في بطين الذاكرة ، وتترعرع في رحم الأم الحنون » ... وحتى يومنا هذا لا يعرف سوى عدد قليل من الناس غير المختصين أن للدماغ أربعة تجويفات رئيسة مملوءة بالسائل أو بطينات داخلية . وبعد انقضاء أربعمائة سنة ، لم يتمكن الأطباء المعاصرون من تحديد موقع الذاكرة بدقة أكبر من تلك . ويذكر بنجامين ريتشاردسون الطبيب الإنكليزي وأحد كبار المعجبين والمتحمسين لشكسبير في القرن التاسع عشر أن شكسبير كان قد درس التشريح من مجلد كتبه وزوّده بالرسوم (Helkiah Crooke) وأصدره (W. Jaggard) عام ١٦١٥ عن دار باربكيان في لندن . إذ أن جاكارد كان ناشر أعمال شكسبير ، لذا فثمة احتمال أن يكون الشاعر قد درس رسومات كروك في دار نشر جاكارد .

ولابد أن الإصابة بتشنج الساق والألم الناجم عنه كان شائعاً في عصر النهضة بقدر شيوعه في وقتنا الحاضر كما نستشف من تحذير تيمون في مسرحية « تيمون الأثيني » الذي يقول : « أنت يا عرق النسا البارد ، أصب أعضاء مجلس الشيوخ بالشلل لكي تتوقف أطرافهم العرجاء الشبيهة بأساليبهم وسلوكهم » . ويقول بروسبيرو في مسرحية « العاصفة » « قصر أوتارهم العصبية بتشنجات الشيوخ » . وحذا لو أصدر الأطباء المعاصرون كتباً تضم مثل هذه الأوصاف الطبية . وبوسع المصابين بالشقيقة التعرف على الفور على هذا المرض عندما تشكو المربية في روميو وجوليت إذ تقول : « يا إلهي كم يؤلني رأسي ، ما هذا الرأس الذي أحمله ، إنه يضرب كما لو أنه سيتشردم إلى عشرين قطعة » .. ويقول عطيل لديمونة « يوجد ألم في جبهتي ، هنا » وتقول له ديدمونة : « دعني أعصبه لك بقوة ، وسيصبح على ما يرام خلال ساعة » . وهنا يربط شكسبير بصورة فعالة حاسة الشم مع الجهاز العصبي المستقل ( الذي يتفاعل نتيجة الفعل المنعكس لمختلف المثيرات . ففي مسرحية « الأمور بخواتيمها » يلاحظ لافوقائلا : « إن عينيّ تشتمان رائحة البصل ، وسأذرف الدمع للتو » .

وبوسع طبيب الأعصاب أن يبدي إعجابه بمدى سعة إطلاع الشاعر وقدرته على تفهم الجهاز البصري منذ أربعة قرون خلت ؛ إذ كان على دراية جيدة بأمر العضلات والأعصاب التي تحرك وتوجّه حدقة العين والتي تشكل صلة الرؤية . ففي « سيمبلين » تقول إيموجين إنها مستعدة « لقطع أوتار عيني ، وأصدعهما لكي أنظر إليه » . أما هرنيا في « حلم ليلة منتصف الصيف » فتقول : يتراءى لي أنني أرى هذه الأشياء بعينين متباعدتين ، إذ تبدو لي كل الأشياء مزدوجة » .

وفي معظم الأحيان يوظف شكسبير العرف القائل بأن الأشياء ليست دائما كما تبدو . ومن الأمثلة التي يتقصى فيها الشاعر موضوع المظهر إزاء الحقيقة شخصيات الحمقى والمجانين في مسرحياته والشخصيات التي تفقد بصرها ، إذ تكتسب هذه بعد ذلك بصيرة نافذة ، وإدراكاً أقوى وأكثر دقة للأشخاص والأحداث التي تدور حولهم . ففي « الملك لير » يتمكن كورنول من التغيرير بجلوستر ، الذي يقوم ابنه غير الشرعي الذي لا يتوانى عن الكذب والخداع بإقناعه في التخلي عن أخيه الشرعي ، الإبن المخلص المتقاني . ولكن يبدأ جلوستر في « رؤية » المشاعر الحقيقية لولديه تجاهه بعد أن يصاب بالعمى . ومرة أخرى يبرز شكسبير سعة اطلاعه بالتشريح في المشهد الذي يفقأ فيه كورنول بوحشية عيني جلوستر حيث يقول : « أخرج أيها الهلام الشنيع ، فأين ذهب بريقكما الآن ؟ إذ أن الرطوبة الزجاجية في العين هي عبارة عن مادة هلامية سوداء تملأ حدقة العين - ولكن كم هو عدد الأشخاص غير المختصين الذين يعرفون هذه الحقيقة في يومنا هذا ؟ »

وفي لغة جميلة رشيقة يعرض شكسبير مفهومه بأنه عندما تتعرض إحدى الحواس للخطر ، فإن الجهاز العصبي يعوض تلك الحاسة عن طريق تقوية وظيفة حاسة أخرى . ففي مسرحية « حلم ليلة منتصف الصيف » تكشف هرميا : « أيتها الليلة الظلماء ، التي تسلب من العين وظيفتها ، وتجعل الأذن أكثر رهافة . فعندما تفسد حاسة الرؤية ، يعوض السمع ضعف ذلك . فأنا لم أجدك يا ليساندر بأمر عيني ، بل بأذني ، فشكراً لها لأنها أرشدتني إلى صوتك » .

وقبل تقبل التفسير الفيزيولوجي للسكتة الدماغية بمئات السنين ، نجد أن عبقرية شكسبير تقترب كثيراً وبذكاء كبير من هذه النقطة عندما يقول فولستاف في الجزء الثاني من مسرحية « الملك هنري الرابع » : « هذه السكتة ، كما يخيل إلي ، هي نوع من الوسن .. ضرب من النوم في الدم ، ووخز خبيث كريحه » . ويضيف

قائلا : وسببه شدة الحزن ، والدرس وانشغال البال . ويصف الأطباء السريريون المعاصرون آلية السكتة الدماغية بهذا المفهوم نفسه : إذ أن السكتة عبارة عن توقف مفاجئ للإحساس والحركة - السكتة الدماغية الحديثة ، أما الوسن أو النوام في الدم ، فهو يرتبط بانسداد الشرايين في الدماغ ، الذي يتداخل مع دورة الدماغ الدموية ، مما يسفر عنه وخز أو خدر ، وهذا ما يبرر وصفه بـ « خبيث وكرهه » .

والسؤال التقليدي الذي يوجهه المرضى أو عائلاتهم للطبيب هو فيما إذا كانت السكتة الدماغية قد نجمت عن اجتهاد وتوتر شديدين . وكما يقول فولستاف « شدة الحزن .. وانشغال البال .. » . إن فهم الشاعر الكبير الحديسي لهذه العملية العصبية منذ أربعمئة سنة لهو أمر يلفت الانتباه .

كان ريتشارد الثالث قد ولد مقعديا ، بمعنى أن قدميه خرجتا قبل رأسه عند الولادة - وهذا الأمر يزيد من خطورة حدوث مضاعفات وضرر للجنين .

ويذكر هولينشد الذي قام بتأريخ تاريخ الجزر البريطانية في عام ١٥٧٧ أن لريتشارد الثالث « ذراعاً زاوية صغيرة » . ويعرف الأطباء المعاصرون حالة الذراع التي لم تنم بشكل طبيعي بحالة شلل إرب (Erb's Palsy) المنتسب عن ضرر شدة أعصاب الذراع التي تمر من النخاع الشوكي وعبر الرقبة والكتف . كما يمكن أن يكون ظهر ريتشارد المحدودب قد أدى إلى زيادة الضغط على النخاع الشوكي ، الأمر الذي يمكن أن يكون قد أدى بدوره إلى إصابته بالعرج .

« أيها النوم ! أيها النوم اللطيف ! حاضن الطبيعة الهادئة .. » بوسعنا أن نعبر عن إعجابنا بهذا الوصف الذي أطلقه هنري الرابع عن النوم . ومع ذلك ، ومع اقترابنا من نهاية هذا القرن ، فإن العلوم الطبية لا تزال قاصرة عن فهم الظاهرة الفيزيولوجية التي نعرفها بالنوم . إذ لازال العلماء لا يعرفون لماذا ننام ولماذا يبقى العقل نشيطا جدا في أثناء النوم . وقد أظهرت الدراسات الكهربائية الفيزيولوجية بجهاز (Electroencephalogram) عن وجود خمسة أطوار مختلفة من دائرة النوم . فالليدي ماكبث تسير وتتكلم في المشهد المشهور من الفصل الخامس من مسرحية « ماكبث » في نومها وتقول : « اخرجني أيتها البقعة اللعينة » . وقد اعتقد الاختصاصيون بالأعصاب المهتمون بالأدب أن الليدي ماكبث كانت تسير وهي نائمة في الطور الرابع من النوم ، وقد تم توثيق ذلك في مرضى حقيقيين ، إلا أن هؤلاء الناس قلما يتحدثون في أثناء سيرهم خلال النوم . ومن ناحية أخرى ، يجادل





هاملت

<http://Archivebeta.Sakhrir.com>

الأختصاصيون في النوم واضطراباته أنه نظرا لأن الليدي ماكبث تتكلم وهي غاضبة ، فهي تعاني بالفعل من اضطراب آخر من اضطرابات النوم وهي التي تعرف بمتلازمة اضطراب سلوك النوم الذي يتميز بانتقال العين بسرعة . والنقطة هنا تتمثل في أن الشاعر العظيم قد صوّر هذه الشخصية الدرامية بدقة كبيرة ، وجعلها شديدة الاقناع وقابلة للتصديق بالنسبة للمشاعر الإنسانية ، حيث أنه بعد أربعة قرون ، يتاح لدى الخبراء العلميين دليلا كافياً يوظفون من أجله معارفهم التجريبية بحيث يقوم كل طرف بالجدال حول شخصيات خيالية تقبع في مخيلة شكسبير .

ويصاب عدد من الشخصيات الشهيرة في مسرحيات شكسبير بالصرع . فنجد يوليوس قيصر وعطيل يعانيان من اختلاجات معينة . كما يمكن أن يكون ماكبث مصابا بالصرع كذلك عندما تتغير مداركه وأحاسيسه وقدراته العقلية ويلمّح إلى ذلك بقوله : « ها قد أتت النوبة مرة أخرى » .

إن فقدان القدرات العقلية تعرف لدى الأطباء وأطباء الأمراض النفسية وعلماء النفس بالخرف : فالشيخوخة هي الاسم الشائع للحالة التي تصيب المسنين ومرض (Alzheimer) هو السبب المعروف للشيخوخة . ويبين لنا شكسبير أن هذا المرض كان واسع الشيعوع عند المسنين خلال عصر النهضة . يقول الملك في مسرحية « حياة الملك هنري الخامس » المسنون سرعان ما ينسون .. ويصف دوغبري بدقة هذا في مسرحية : « أسمع جعجعة ولا أرى طحنا » : « ما أن يتقدم السن حتى يذهب العقل » .

ولدى قراءة ما قاله بوليكسينز عن رجل مسن خرف في « قصة شتوية » يتضح أن شكسبير كان يدرك الأشخاص حوله بتبصر شديد إذ يقول : « ألم يصبح أبوك عاجزاً عن التفكير المنطقي ؟ ألم يصبح غيباً مع تقدم السن ، ألم يغيره الروماتيزم ؟ فهل بوسعه أن يتكلم ؟ أن يسمع ؟ أن يميز رجلاً عن آخر ؟ أن يناقش وضعه ؟ أليس هو طريح الفراش ؟ ومرة أخرى لا يفعل شيئاً ، وكل ما يقوم به هو من عبث الأطفال ؟ إذ لم يعد هذا المسن الخرف قادراً على تمييز حتى أقاربه ، كما أصيب بالروماتيزم وتعتريه الآلام ، وأصبح غير قادر على السير ، وهو بحاجة لكي يقوم الآخرون بالعناية به وكأته طفل صغير » .

لذلك كان ثمة حاجة اجتماعية لإنشاء بيوت مخصصة للعناية بالمسنين العاجزين منذ أربعة قرون خلت كما هي اليوم . ونجد بدفورد العجوز الذي اعتراه الضعف جالساً في كرسيه ، يراقب إحدى المعارك في الجزء الأول من مسرحية « الملك هنري السادس » ويقول له تالبوت : « تعال يا سيدي ، سنعهد بك إلى مكان أفضل يلائم مرضك وخبل السن » .

وخلال المائة سنة الأخيرة ، كان الملك لير موضع دراسات كثيرة . إذ يفقد لير قدرته على الحكم بين الأمور ، ويتبع ذلك أن الذين يكونون له حبا يخدعونه ويفقد كل أصدقائه تقريباً وتهب عاصفة شديدة . ويصاب لير بالذهان (Psychosis) أو فقدان الصلة - بالواقع كنتيجة لهذه التوترات الجسدية والعاطفية الكثيرة . فيبدأ لير في الهلوسة و « يرى » ابنتيه الماكرتين أمامه على المرج . وثمة سبب جسدي أو عضوي للاضطراب الذي أصابه ، ولم يسفر ذلك عن اضطراب نفسي محض . فالأشخاص الذين يصابون بالذهان بسبب مرض جسدي يميلون للإصابة بهلوسة مرئية مثل لير ، أما الأشخاص المصابون بالذهان بسبب مرض نفسي محض فيميلون للإصابة بهلوسة سمعية مثل سماع أصوات . والمدهش في الأمر ، أن شكسبير وصف لير بدقة وصحة متناهية . وهنا نجد شخصية شكسبيرية أخرى

يمكن تطبيق طرائق التشخيص النفسي الحديثة عليها . ولعل ما أصاب لير هو ذهان عضوي مؤقت أو هذيان ، وذلك لأنه يستعيد قدراته العقلية في نهاية القصة المأسوية ، إذ نادرا ما يعود الخرف إلى حالته الطبيعية ، لذا من الجائز ألا يكون لير خَرَفاً .

ولا ينجو مدمنو المشروبات الكحولية مثل السير توبي بيلش والسير أندرو أوغنجيك في مسرحية « الليلة الثانية عشرة » من ملاحظة الشاعر السريرية ، إذ أن تناول كميات كبيرة من الكحول بشكل متكرر ومستمر يلحق ضررا بالكبد فيصبح صغيرا ، صلبا وذا ندوب ، الأمر الذي يؤدي إلى خلو الدم منه تقريبا . ويصبح الكبد ، الذي تتمثل وظيفته الطبيعية في تخفيض كمية السموم البروتينية في مجرى الدم ، غير قادر على التخلص من السموم ، فتتراكم وتهاجم الدماغ مسببة اضطرابا وتشويشا بل وحتى غيبوبة . وكان شكسبير يعرف ذلك جيدا . إذ يقول على لسان السير توبي بيلش « أما بالنسبة لأندرو ، فإذا فتحت جسمه ووجدت دماً في كبده بالقدر الذي يملأ قدم برغوثه ، ف يأكل جسده النحل » . ويقرأ أوغنجيك قائلاً : « إنني أتناول لحم العجل بكميات كبيرة ، وأعتقد أن هذا يضر بعقلي » .

ومن الآثار الضارة الأخرى لإدمان الكحول تخفيض التنبؤات في الإنسان مما يحفز النوم ويزيد كمية البول . وبعد تعاطي الكحول المزمّن تأخذ الأوعية الدموية غير المرئية عند طرف الأنف الذي يعرف بقيمة الأنف (Rhynchophyma) بالازدياد بشكل دائم . كما يمكن أن يحدث شبها جنسيا ، لكنه يمكن أن يؤدي إلى العنة كذلك . ويشهد البواب في مسرحية « ماكبث » على هذه الحقائق إذ يقول « أن الشراب يا سيدي يحفز ثلاثة أشياء بصورة كبيرة .. تلون الأنف ، والنوم ، والبول ، وهو يا سيدي يهيج الشبق ويثبطه ، فهو يثير الرغبة لكنه يقضي على الأداء » .

ويحدد شكسبير بوضوح معالم التأثيرات العصبية لمرض الزهري ، إذ يحدث شللاً للحبل الصوتي ، نتيجة ضغط الوعاء الدموي المنتفخ للزهري على عصب الحبل الصوتي وهذا يمكن أن يجعل الصوت أجشاً ، كما يمكن أن يصيب مرض الزهري الحبال الصوتية بالتهابات . ففي مسرحية « تيمون الأثيني » يوجه تيمون عاهرتين لكي تنقلا مرضهما إلى رجال المدينة من أجل « تصديق صوت المحامي » .

كما كان لدى شكسبير معرفة دقيقة بالآلام الشديدة التي تعترى الظنوب ( قصبة الساق ) ، وبأعراض العنة - وكلاهما ينجمان عن الضرر الذي يلحقه

الزهري بالحبل الشوكي تحت ما يسمى بمرض السهام الظهرى "tabes dorsalis" . ومرة أخرى يقول على لسان تيمون « اضرب ظنابيههم القاسية .. واطفىء كل مصدر للانتصاب » . كما يمكن أن يحدث التابس الظهرى الناجم عن الزهري سلس البول ، أي فقدان القدرة على التحكم بالبول . وفي مسرحية تاجر البندقية يقول شايлок : « وآخرون ... لا يستطيعون احتواء بولهم » .

كان الأطباء الأليزابيثيون على اطلاع جيد بالنباتات والأعشاب والسموم تماماً كما كان شكسبير . وقد تناولت دراسات عديدة معرفة شكسبير بالنباتات . ففي مسرحية « هاملت » يلقي الملك مصرعه على يد أخيه الذي صب البنج (Henbane) وهو عقار من السكوبولامين في أذنه . فهل هذا من وحي الشعراء ؟ يقول الدارسون نقيض ذلك . إذ يمكن بسهولة للقاتل أن يقطر سائلاً ساماً يلائم حرارة الجسم في أذن شخص نائم . فإذا كانت طبلة أذن الضحية مثقوبة - ولا بد أن تكون طبلات الأذن المثقوبة أثرت حدوث التهابات أذنية ، قبل استخدام المضادات الحيوية ، أمراً شائعاً - فالسائل يمر من قناة الأذن الخارجية عبر الثقب ومن ثم إلى تجويف الأذن الوسطى لينتقل مباشرة إلى قناة أوستاكيوس ، ومنها إلى البلعوم حيث يتم ازدياده . ومرة أخرى نطرح على أنفسنا السؤال التالي : كيف تَأْتِي لشكسبير أن يعرف أن هذا الممر التشريحي كان مفتوحاً ؟

لم يكن وليام شكسبير عظيماً لسعة معرفته المتخصصة فحسب ، بل كذلك لسعة اطلاعه ونفاذ بصيرته التي كشفت من خلالها الحالة الإنسانية . ومهما يكن من أمر ، فلم أصب بالإحباط حتى بعد أن قرأت النصيحة التي أسداها «كنت» في مسرحية « الملك لير » : « اقتل طبيبك ، وحول الأجر على المرض اللعين » .





## الرجل الذي جعل الأحجار تفكر

بقلم: جاك فلام

ترجمة: د. عادل المصري

ليست الخشونة البادية على لوحات كوربيه هي ما يجعل منها لوحات ثورية ، بل إن ما يجعل منها كذلك هو تلك المعاني الغنية بالرموز : المتوارية خلف بنائها الفني ، وتلك التفاصيل التي تبدو في الظاهر تفاصيل عادية .

يحتل جوستاف كوربيه ( ١٨١٩ - ١٨٧٧ ) في فن التصوير الحديث منزلة الجد العجوز ذي الأطوار الغريبة ، الذي يحار المرء هل يزهو به أو يعتذر عنه . ذلك أنه بما يتعصب له من آراء سياسية لا تقبل المساومة ، وبما يستشعره من حاجة إلى مواجهةنا بما يصدمنا من سلوك سيء ، وبما يشبه المعادل المرئي للقصص السوقية غير المختشمة - يبدو لنا رجلاً من طراز عتيق لا أمل في مرونته ، وفي الوقت نفسه ، رجلاً عصرياً إلى درجة الابتذال .

لقد كان ديدن كوربيه أن يجعل الناس في حيرة آراء ما يشاهدونه في أعماله ولعل هذا الإحساس يعود ، في قدر كبير منه ، إلى أن كوربيه كان يقاوم المسلمات البسيطة ، ويجعل من نفسه شاهداً على ما هو مستهجن وغريب من حقائق عصره . فها هو يكتب في عام ١٨٥٣ ، يقول : « أنا الوحيد بين جميع معاصري من المصورين الفرنسيين الذي يملك القدرة على استيعاب شخصيته ومجتمعه ، فضلاً عن قدرته على ترجمتهما بأسلوب مبتكر » .

وإذا كان كوربيه قد احتل بين فناني عصره منزلة غريبة بعض الشيء في التاريخ المعروف للفن الحديث ، فمرجع ذلك إلى أنه قد تجاوز التصنيف النقدي الشائع في عصره الذي وضعه في عداد مصوري « الواقعية » - ذلك المسمى العام الذي طالما أسبىء فهمه . ويتجلى التردد في تحديد منزلة كوربيه في كتاب : **عن التكعيبية - Du Cubism** الذي نشره عام ١٩١٢ الناقدان ألبير جليزي (A. Glezes) وجان

العنوان الأصلي للمقال :

The Man Who Made Stones Think, by Jack Flam, 'Art News', December, 1988.



شكل (١)

« الدفن في اوونان » لكوربيه ( ١٨٤٩ - ١٨٥٠ ) غير مدرجة في برنامج المعرض الحالي تعرض نوعاً من الواقعية مختلفاً عن ذاك الذي تعرضه لوحة « الحرية تقود الشعب » ( شكل ٢ ) لدلاكروا ، وتسجل تلك الأخيرة حدثاً تاريخياً ولكننا نعلم أنه لا يمكن إعتبارها تسجيلاً حرفياً للواقع . وعلى العكس ، فإن لوحة كوربيه تقدم لنا مشهداً واقعياً بحق .

ARCHIVE

متزينجر (J.Meizinger) - حيث يذكر المؤلفان في مستهله : « لتقويم التكعيبية ، ينبغي لنا أن نعود إلى جوستاف كوربيه » . غير أن هذا الثناء يتناقص شيئاً فشيئاً كلما أوغلنا في قراءة الكتاب ؛ إذ على الرغم من قولهما بأنه حرر فن التصوير من « عبودية احترام التقاليد » ، فإنهما يأخذان عليه « بقاءه عبداً لأسوأ تقاليد عرفت عن رسم المنظور . ولا شك أن فهم الناقدين لكوربيه قد جاء دليلاً على تأثرهما بتصويفكري بعينه عن التصوير الواقعي ، ولا يزال هذا التصور قائماً إلى اليوم ، ويفترض هذا التصور أنه ينبغي للفنان أن يحاكي الواقع اليومي ، ويعرض على المشاهد شريحة من الحياة اليومية ، وغالباً ما يفترض في هذا اللون من المحاكاة إلزام نفسه - بحكم التعريف المذكور - بالتعبير عن المظاهر السطحية ، للأشياء . وهكذا عاب الناقدان على كوربيه جهله « بضرورة التضحية بألف جانب من الجوانب السطحية مقابل الكشف عن علاقة صادقة واحدة » ، فضلاً عن « قبوله كل ما نقلته إليه شبكية عينة من مشاهد دون أدنى قدر من الرقابة الذهنية » .



شكل (٢). « الحرية تقود الشعب لديلان »

غير أن في السنوات الأخيرة قد توصلنا إلى فهم للوحات كوربيه ، أدركنا معه أن ما قاله عنه هذان الناقدان لا يصدق عليه بأي حال من الأحوال ، فالتحليلات الشاملة التي أجريت للوحاته على المستوى الفني والاجتماعي - قد أმაظت لنا اللثام عما يكمن خلف الكثير منها من فكر مركب . ولا شك أن المعرض الذي يحمل اسم : **إعادة تقويم كوربيه\*** سوف يعمق ، إلى حد بعيد ، فهمنا لشخصية كوربيه كما يعمق مجال البحث في لوحاته . وجدير بالذكر أن **متحف بروكلين** هو الذي قام بتنظيم هذا المعرض بإشراف كل من « سارة فونس - S.Founce » - أمينة قسم التصوير والنحت بالمتحف - « ولندا نوكلين - L. Nochlin » - أستاذة تاريخ الفن الشهيرة ، بقسم الدراسات العليا في جامعة مدينة نيويورك . وقد أعد للمعرض دليل وافٍ ، حوى عددا من المقالات المثيرة ، ولم تقتصر هذه المقالات على الحديث عن الأعمال المعروضة فحسب بل تطرقت بالمثل إلى عدد من اللوحات الهامة التي لم يشتمل عليها المعرض . ومن هذه اللوحات لوحتا : « **الدفن في أورنان - A Burial in Ornan** » و « **مرسم الفنان - The Painter's Studio** » اللتان تعذر استعارتهما للمعرض نظرا لكبر حجميهما وقابليتهما للكسر . وعلى الرغم من هذه الثغرات ، فإن

- نظم معرض « إعادة تقويم كوربيه » بمتحف بروكلين في السادس والعشرين من شهر يناير عام ١٩٨٩ م ، وقد مولته : أي بي . إم ( IBM ) ، المنح الوطنية للفن ، والمجلس الإتحادي للفنون والإنسانيات .



شكل ( ٣ )

« جوستاف كوربيه » كما يبدو  
في صورة فوتوغرافية لنادار  
(Nadar) . وقد أسس كوربيه  
الأسس لإتجاهات رئيسة  
بالنسبة للتصوير الحديث .

المعرض يقدم لنا عرضا شاملا وممتازا لمسيرة كوربيه الفنية . ويشتمل على عدد من الأعمال التي ندر عرضها من قبل . وحري بمعرض كهذا أن يستحوذ على اهتمام الفنانين والنقاد ومؤرخي الفنون ، ومن الجائز أن يكون بداية لمرحلة جديدة من تلك المراحل التي قطعها النقاد للتعرف على موقف معاصري كوربيه من أعماله ومدى افادتهم منها .

ومع أن لكوربيه دورا هاما في تاريخ التصوير الحديث - في عهده الأول ، إلا أن تحديد هذا الدور ليس بأقل يسرا من تحديد الدور الذي قام به « ديلاكروا » ، وهو الفنان الذي يعزو اليه « الانطباعيون » و« ما بعد الانطباعيين » الفضل في استخدام اللون الخالص والمركّب . وفي المقابل ، فإن الدور الذي أسهم به كوربيه كان «موقفا» أكثر منه «أسلوبا» بعينه أو «تقنية» بعينها . ذلك أن هذا الدور كان خطيرا - إذ كان يتعلق بكيفية توظيف المشاهد اليومية العابرة على نحو يجعلها زاخرة بالمعاني ، دون الرجوع إلى التقاليد الأدبية التي كان





سطل ( ٤ )

دراسة «فتيات القرية» ( ١٨٥١ ) حيث ما يبدو وكأنه لقاء عابر ، مسألة مفعمة بقضايا الطباقية ، والإحسان ، والتعالي ، واقتصاديات الريف .

السابقون يلتزمون بحرفيتها ، فضلاً عن هذا ، فقد كان هذا الموقف يتعلق بكيفية إبراز الأنواع الجديدة من هذه المعاني التي لم تكن قد قامت لها بعد تقاليد الفنية الخاصة . ولقد أرسى كوربيه الأساس لعدد من « المواقف » التي تعتبر محورا لفن التصوير الحديث ، ذلك بأنه نقل « المعاني » من البنية السردية إلى البنية الجمالية وركز على الخصائص المادية للخام الذي يرسم عليه . وبالفعل يمكننا النظر إلى هذه المواقف على أنها عنصر هام من عناصر الثورة التصويرية الحديثة التي أسفرت في النهاية عن الحركة التكعيبية .

كما ان المقارنة بين كوربيه وديلا كروا مفيدة للتعرف على أمور أخرى . ففي مقابل الموضوعات الغربية والخطابية المتدفقة عند ديلاكروا ، يبدو أسلوب كوربيه سلسا ، وتبدو موضوعاته واقعية . وآية ذلك أننا إذا ما عقدنا مقارنة بين لوحة ديلاكروا : الحرية تقود الشعب - Librty Leading the People - التي تخلد ذكرى ثورة يوليو ١٨٣٠ - ولوحة كوربيه : الدفن في أورنان ( ١٨٤٩ - ١٨٥٠ ) - فإننا لا ندهش فحسب لذلك البناء الذي ينطق بـ « المساواة - L'egalite » في تكوينات كوربيه - مقابل البناء الهرمي في تكوينات ديلاكروا - بل



شكل ( ٥ )

«الباس الفتاة المتوفاة» ، منتصف خمسينات القرن التاسع عشر والمعروفة حتى وقت قريب « بالباس العروس » . من المحتمل ان يكون كوربيه قد تركها ناقصة ، ونمقتها يد فنان اخر لجعلها اكثر رواجاً .

سندھش بالمثل لما بينهما من اختلاف من حيث استخدامهما للوسيلة الرمزية . ومع أن اللوحة عند ديلاكروا تحاكي حدثاً بعينه ، في زمان بعينه ومكان بعينه ، إلا أنها ، مع هذا ، تمزج بين مستويين متميزين من الواقع : الفعلي منه والمتخيل . وآية ذلك أننا في لوحة « الحرية » سرعان ما ندرك أن المرأة عارية الصدر - والمجسدة للحرية Liberty - تشغل مستوى يختلف عن مستوى المحيطين بها من بسطاء القوم . ولكي نقبل بهذا التعارض في المستوى ، ينبغي لنا التسليم بتعليق أنكارنا . ويرجع تسليمننا هذا ، في قدر منه ، أن مثل هذه التجسيديات للمعاني - كتجسيد الحرية - إنما تستند إلى ذلك العرف الفني الذي توارثه الفن الغربي منذ عصر النهضة الأوروبية . وجدير بالذكر ، أن هذا العرف يمزج ما هو حقيقي بما هو خيالي من الأحداث والبشر في مكان وهمي ، كما أن لغة اللوحة تهيئنا للتسليم بهذا العرف : فالطريقة التي رسمت بها الحرية العارية الصدر ، والايماء الخطابية للناس ، فضلاً عن التكوين الهرمي نفسه - تشير جميعها إلى أن الصورة جزء من هذا العرف الذي حظي بالتكريم منذ عهد بعيد . ومع أن تلك العناصر تشير كلها الى أن ما نراه على اللوحة قد يكون تسجيلاً لحدث تاريخي ، فإن ما تمثله لا يمكن أن نفسره بأي حال من الأحوال على أنه تسجيل حرفي .

وعلى النقيض ، فإننا في لوحة كوربيه « الدفن في أورنان » نلتقي مشهداً يحتمل جداً أن يكون واقعياً . ويأسرنا عدم وجود الخطابية المسرحية في إيماءات الشخصيات ، مثلما تأسرنا نوعية « شريحة الحياة » التي يتميز بها التكوين الخالي من التركيب الهرمي الذي يبدو أقرب إلى العشوائية . وكذا غياب الكيانات الخارقة للطبيعة في حدث مفعم تراثياً بالمغزى الديني ، ولن يدهشنا بالتالي ما كتبه ديلاكروا في مذكراته عندما شاهد تلك اللوحة في سرادق أعمال كوربيه الواقعية بالقرب من المعرض العالمي لعام (١٨٥٥) ، إذ يقول : « على الرغم من «تفاصيلها الرائعة» فإن الشخصيات كانت « بعضها فوق بعض » ، وأن التكوين « يتعذر فهمه » . وبالفعل ، فإننا في لوحة « الدفن في أورنان » لا نلتقي أي إشارة خطابية ، على الإطلاق ، كتلك التي يجهزنا بها التصوير التقليدي لملاقاة المعنى المجازي أو الرمزي . وفي الظاهر تبدو اللوحة كما وصفها الناقد « شانفلوري - Champfleury » عام (١٨٥١) « إحدى الجنازات التي تحدث في مدينة صغيرة بمنطقة فرانش - كونت - Franche - Comte » ليس غير .

أما أن تكون الصورة ، وكما أريد لها أن تكون ، مفعمة بالمعاني الرمزية الإضافية ، والتي تتعدى مجرد تصوير حدث وقع بالفعل ، فأمر واضح بالرغم من ذلك . ولا أتحدث هنا عن المضامين الاجتماعية والسياسية للوحة في سياقها التاريخي فحسب ، بل وعن كيف أن بنية اللوحة ذاتها رمزية بشكل يتضح لأي مشاهد يقظ ، حتى ولو كان غير واعٍ بسياقها التاريخي السياسي والاجتماعي . وعلاوة على ذلك ، فإن هذا النوع من المعنى المصوّر لهو أحد المظاهر الهامة لواقعية كوربيه . ففي اللوحات ذات الموضوعات الدينية التقليدية ، تاريخية كانت أو أسطورية ، يرجع جزء من فهمنا لها إلى معرفتنا بالنصوص الأدبية التي أخذت عنها ( كالكتاب المقدس وأعمال الأدباء الكلاسيكيين .. ) وكذلك إلى حقيقة أن تلك النصوص هي جزء من التراث الموروث الذي يتقاسمه مشاهدو هذه اللوحات . وتكون هذه النصوص ذاتها ، بطريقة ما ، عوامل ترابط اجتماعي ، كما تكون اللوحات التي توضحها مشتركة في نفس القيم شأنها شأن النصوص نفسها .

أما الصور من نوع لوحات كوربيه ، التي تصور مشاهد من الحياة اليومية أكثر من تصويرها لمشاهد من التاريخ أو الأدب ، فتوجد فيها مستويات من المعاني يتعين إيضاحها بأسلوب مختلف . وبالرغم من أن الفنان يصور ظاهراً الواقع إلا أن

أسلوبه في القيام بذلك يمكن أن يستحضر وبشكل مجازي أبعاداً أخرى للمعنى ،  
وتلك الأخيرة ، التي هي أكثر عمقاً ، قد تثار بطرق لم تصبح بعد في متناول المجتمع  
ككل ، أو قد تعبر عن مواقف ومشاعر هي موضع ازدراء وقمع من جانب المجتمع .  
إن أسلوب كوربيه الخاص في معالجة ذلك لهو شبيهه بأسلوب « فلوبير -  
Flaubert » في روايته « مدام بوفاري - Madame Bovary » - يرصد التفاصيل  
« الواقعية » بأسلوب موضوعي حسب الظاهر ، وبلا تحيز صريح لمغزى معين ،  
تاركا المشاهد يقوم باستنتاجاته الخاصة . وقد أغاضت لوحات كوربيه المشاهدين -  
مثلا مثل كتاب فلوبير - لأنها طرحت موضوعات مقلقة ، دون أن تخبر المشاهد عما  
يفترض أن يفكر فيه أو يشعر به حيالها .



شكل (٦)

اطلق الفيلسوف السياسي ، برودون « على لوحة ، كاسرا الأحجار » ( ١٨٤٩ - ١٨٥٠ ) لكوربيه - التي  
دمرت - إسم ( أول لوحة إشتراكية ) . والشخص المجهولة ، لشاب ولرجل مسن ، تبدو سجيئة حلقة لا نهاية  
لها من الفاقة .

إن أحد أهم السمات التكوينية في لوحة « الدفن في أورنان » ، هي الطريقة التي  
تحاكي بها الخطوط الخارجية المحددة لجموع الناس تعرجات الخط المحدد  
للصخور المحيطة بهم . فيرتفع خط الرؤوس في الجهة اليسرى ، ثم ينحدر في اتجاه  
الوسط ثم يعود إلى الارتفاع قليلا مرة أخرى جهة اليمين ، أما جموع الناس ،  
الذين تزيدهم ملابسهم الداكنة تداخلا بالأرض من حولهم ، فيرتبطون ارتباطا  
متكاملا بالأرض التي يقفون عليها ، وعما قليل سيكون باطنها مستقرا لفرد منهم .  
فضلا عن ذلك ، فإنه باستثناء غلام الجوقة على اليسار الذي يتجه إلى أحد



حامل النعش بنظرة متسائلة - لا يبدو على أحد في اللوحة الضخمة بكاملها أنه يتواصل مع أي أحد آخر أو ينظر إليه ، وهي ظاهرة مذهلة في تكوين يزدهم بأكثر من خمسين شخصاً .

وفيما نقوم على دراسة اللوحة ندرك ، بشكل متزايد ، العلاقات البنيوية المعقدة والمثيرة للعواطف . ذلك أنه بينما نواجهها محدقين في القبر المفتوح تحت أقدامنا تماما ، فاننا مدعوون إلى تأمل زوال المتوفي بل وكل الذين يشيعونه إلى قبره ، والذين سوف يلحقون به يوما ما إلى الأرض نفسها . بالإضافة إلى ذلك فإن الافتقار إلى الإتصال البصري أو التواصل فيما بين المشيعين يذكرنا بعزلتنا الروحية وبالدرجة التي يكون فيها كل منا وحيدا بشكل لا مفر منه ، عندما يحين موتنا . وتصبح جمهرة الناس ، التي ترتفع وتنخفض مع تمايل خط الأرض للمنظر الذي يقفون عليه ، تصبح رمزاً للفناء البشري بشكل عام ، وتذكر كل واحد منا ، أننا من الأرض جئنا وإلى الأرض نعود . ومن داخل اللوحة ، فإن « التعليق » الوحيد على هذه الحالة يكمن في تساؤل الغلام ، الذي يسأل على ما يبدو عن ماهية الموت ، وعما يوجد وراء القبر - تساؤلات لا يجروء على طرحها الراشدون الذين يتلاحمون جسديا بينما هم منعزلون روحيا ، والتي تأبى اللوحة أن تزيل مخاوفنا حيالها .

وفي الوقت ذاته ، فإن التساؤل يطرح من قبل الشخص الوحيد في الرسم الذي يعلو خط الأرض بالفعل وهو - المسيح المصلوب . إن موقع ومعالجة هذه الشخصية أمر ممتع حقا . فالجسد قد صُوِّر بأسلوب طبيعي تماما وقد نُصِبَ على قمة كرة ذهبية ترمز للعالم ، وقد وضع بإحكام في النقطة التي تلتقي فيها الأرض بالسماء في اللوحة . ويوحى هذا الوضع للسيد المسيح في اللوحة بأحد أعظم الوعود المسيحية ألا وهو النشور . ففيما يُدَلِّي جسد المتوفي ليوسد في الأرض ، فإن جسد المسيح يعلوه كتنذكرة بذلك الوعد .

ولكن موقف الفنان من هذا الوعد يبدو مبهماً - بالنظر إلى طبيعة وأهمية ما يحدث - ومحايذا عن قصد . وكما يبدو في اللوحة ( التي كانت خلواً من الهالات الوهاجة أو الملائكة المنشدة ) فإن الجسد المعلق على الصليب يوحى « بإمكانية » البعث من خلال المسيح ، ولكن في الوقت نفسه لا يحدد موقفاً من المسألة . وعوضاً عن ذلك ، فإن سكان المدينة بعاداتهم ومعتقداتهم يعرضون في فتور أنثروبولوجي تقريباً - وهو الأمر الأكثر لفتا للنظر حيث أن اللوحة رسمت بيد إبن هذه البلدة . ولكن ما تعرضه اللوحة على أنه واقعي ومعروف هو موكب الجنازة ، التنوع البدني

والنفسى للمشييعين ، والعزلة المشتركة التي جاءوا بها إلى الاحتفال المهيب . أما العقيدة الرسمية فيما يخص البعث فهي مسجلة كاحتمال ليس إلا - غير منكرة ولا مؤكدة ، ومع أن اللوحة ليست مناهضة للكليروس بالذات ، كما أنها ليست لادينييه فانها بالتأكد تجريبيه Empirical\* عن عناد ، وارتيابيه Sceptical\*\* عن قصد . وهنا يثبت كوربيه - كما علق صديقه الفيلسوف الإجتماعي ببير جوزيف برودون - (Pierre - Joseph Proudhon) ، انه «أخلاقي متعمق مثلما هو فنان متعمق ، فقد أعطانا الحقيقة القاسية وبلا رحمة » .

يوحي كوربيه ، في لوحة « الدفن في أورنان » ، بقدر كبير من المعاني الرمزية الثرية في شكل وقائع فعلية أو تفاصيل واقعية . فوجود الكلب لهو مثل ممتاز ووثيق الصلة بالموضوع . إنها لمسة واقعية تضفي لوناً على جنازة ريفية ولها في الوقت ذاته تداعيات تقليدية عن الموت ، وذلك بتصوير الكلب الوفي قابعا عند شاهد من شواهد القبور ، وكذلك الكلب الأسطوري القابع عند مدخل العالم السفلي وبالمثل ، فإن الجمجمة تعيد إلى الأذهان جمجمة «آدم» التي غالباً ما تُصوّر تحت الصليب في اللوحات التقليدية لعملية الصلب .

إن وصول كوربيه إلى هذا التكوين الغزير والمفعم بالرمزية بشكل تدريجي وبتدبر كامل ، يتضح عند مقارنة الرسم التخطيطي باللوحة المنتهية . فالعديد من العناصر المطروحة بادية في الرسم التخطيطي ولكن بأسلوب أقل تركيزاً بكثير ، وأقل إغراقاً في الرمزية . وتظهر المقارنة بين الرسم التخطيطي واللوحة الدرجة الهائلة من البناء والتحكم العقلي في تركيب هذه الأخيرة .

إن ما هو ثوري في رمزية تلك اللوحة لا يتمثل في هذا الأسلوب الذي تطرح به العلاقات الرمزية فحسب ، بل ويمتثل كذلك - بسبب الإطار « الواقعي » للصورة - في هذا القدر الهائل من الرمزية الذي يحمله التعبير التصويري لها ، الذي يعمل في الواقع كنوع من « موضوع ثان » يكمن خلف الموضوع الواضح ويزيده إحكاما . إن الرمزية تلوح لنا ولكنها لا تتجلى لنا للوهلة الأولى . إن كوربيه يعطينا العلاقات ولكنه لا يصل بها إلى نهايتها . وبدلاً من ذلك ، يصبح المشاهد شريكاً في خلق الرمزية التي تُكتشف خلال عملية التأمل التحليلي .

---

\* نسبة الى «المذهب الفلسفي المعروف باسم Empiricism ، الذي ينكر وجود مبادئ أولية خاصة بالعقل ، ويقرر أن التجربة مصدر المعرفة »

المعجم الفلسفي ، مراد وهبة ، دار الثقافة الجديدة - القاهرة ١٩٧٩ .  
\* ارتيابيه Scepticism : مذهب فلسفي ، يزعم «أنه لا سبيل إلى إدراك الحقائق ولا إلى معرفة يقينية ، وقد عرف في مراحل التاريخ عن شكك اليونان قديما ، وعند هيوم حديثا بدرجة ادنى »  
المعجم الفلسفي ، معجم اللغة العربية - القاهرة ١٩٨٣



شكل ( ٧ )

اثارت الشهوية الجريئة في لوحة « فتيات على ضفاف نهر السين » ( صيف ) ( ١٨٥٦ - ١٨٥٧ ) فضيحة عندما عرضت اللوحة في معرض أوني عام ١٨٥٧

وهناك ظاهرة مشابهة يمكن ملاحظتها في العديد من لوحات كوربيه ، ومثالها البارز لوحة « كاسرا الأحجار - The Stonebreakers » ( ١٨٤٩ - ١٨٥٠ ) التي أطلق عليها ، « برودون » إسم اللوحة الاشتراكية الأولى ، وفيها يظهر رجلان بملابس رثة يكسران الأحجار على جانب الطريق ، أحدهما شاب والآخر مُسن مما يدل ضمناً على حلقة مغلقة من الفقر ، كما كتب كوربيه بنفسه قائلاً عنها : « واحسرتاه ، في عمل كهذا ، تبدأ حياة إنسان على هذا النحو وتنتهي على نفس النحو » . وجه كلا الرجلين محجوب مما يدعم إغفال هويتهما . وبالرغم من ثراء الموضوع ، إلا أن اللوحة عارية عن الحركة ، وخالية من العاطفة بشكل لافت للنظر ، وبخاصة إذا ما قارناها بتصوير معاصر لها ، للموضوع نفسه ، وهو لوحة « الحجارة - Quarriers » « لميليه - Millet » ( ١٨٤٦ - ١٨٤٧ ) أو بلوحة « الحاصدون - Gleaners » ( ١٨٥٧ ) لميليه أيضاً ، وهي تصوير شهير آخر للقرويين الفقراء . وفي واقع الأمر أن « كاسرا أحجار » كوربيه يثيران تعاطفنا ، إلا أنهما لا يفعلان ذلك من خلال المنظر الرائع أو بتملق عواطفنا ، وهو الأسلوب

الذي كان - ولا يزال - متوقفاً من مثل تلك الموضوعات . وبدلاً من ذلك ، فإن كاسري أحجار كوربيه يُبرزان نوعاً ما من العدوانية الحزينة المجردة والمفعمة بلون من العنف الكامن .

وهناك مستوى آخر من الاستعارة يشمل علاقة الرجلين بالأرض المحيطة بهما ، فقد رُسم كلُّ من الرجلين ، وكذا الأرض ، بنفس الألوان ومن نسيج سطحي متشابه . وعلاوة على ذلك ، فإن جزءاً كبيراً من اللوحة قد خصص لتصوير الأرض والصخور ، فتظهر مساحة صغيرة فقط من السماء في أعلى اليمين من اللوحة . إن الأسلوب الذي يميز به الرجلان عن الأرض ويندمجان بها ليثير استعارة أخرى إذ يبدو أنهما قد دفنا أحياء بفقرهما المدقع الذي لا مفر منه . إن تكوينات كهذه تجعلنا ندرك كم كان كوربيه واقعياً عندما قال : « إن بإمكانني أن أجعل الأحجار تفكر » .



وهناك يشكل المحتوى المجازي ، مرة أخرى ، موضوعاً موازياً للحدث المعلن في الصورة - وهو موضوع يحمله البناء الشكلي والملمس السطحي . وكما لم تكن « الدفن في أورنان » مجرد تصوير لجنازة بسيطة فحسب ، بل كانت أيضاً انعكاساً مركباً لتقاليد ومعتقدات ثقافة بأكملها ، فكذلك الأمر بالنسبة لـ « كاسرا الأحجار » ، إذ لم تكن مجرد صورة لرجلين يكسران أحجاراً ، بل صورة إستعارية لمظهر معين من مظاهر الحالة البشرية . ولكلُّ من هاتين اللوحتين روعتها ليس فقط للأسلوب المركب الذي تناولتا به موضوعهما البسيط في الظاهر ، وإنما كذلك بسبب الشك الذي يملؤهما ، وبسبب الأسلوب المبتكر غير العاطفي الذي تناولتا به حالة الشك هذه .

إن إبداعات كوربيه التصويرية فهي إنعكاسات لرغبته في خلق صور صادقة - كما قال صديقه « ماكس بوشون - Max Buchon » عن « كاسرا الأحجار » : - صور صادقة ومخلصة في مشاعرها تجاه الواقع بلا ضجيج ، بعيدة عن « الشجن والتأوهات » والخدع « الميلودرامية » ، التي سادت فن التصوير في أواسط القرن التاسع عشر .

وبالفعل لقد كانت لوحات « كوربيه » ، بعيدة عن أن تكون « حكايات » ، أو « تسجيلات » أو « عاطفيات » ، وكانت الحقائق التي عالجها جد معقدة ، وجدّة حاذقة ، إلى الدرجة التي يصعب معها أحياناً القول بما يدور فيها حقاً . ففي لوحة



« فتيات القرية - The Young Ladies of the Village » ( ١٨٥١ ) ، على سبيل المثال ، فإن ما يبدو وكأنه لقاء بسيط بين ثلاث من الفتيات وقطيع من البقر ، لهو مفعم بالقضايا المعقدة المتعلقة بالطبقة والإحسان ، والتعالى ، واقتصاديات الريف . ولقد كانت إحدى لوحاته ، « إلباس الفتاة المتوفاة - Dressing the Dead Girl » التي ترجع إلى منتصف خمسينات القرن التاسع عشر ، تعرف حتى وقت قريب بإسم « إلباس العروس - Dressing the Bride » . وبالرغم من وجود تساؤل حول ما إذا كانت تلك اللوحة قد نُقِّحَتْ بعد وفاة كوربيه لجعلها أكثر رواجاً ، أو أنه تركها ناقصة ، فمن الوارد أن نفترض أن كوربيه نفسه كان يقترح مقارنة ساخرة بين الزواج والموت .

إن كوربيه لمبدع على مستويات عدة ، ولطالما نال الإعجاب بسبب التكوينات غير التقليدية في لوحات « كالتريشة - The Trellis » ( ١٨٦٢ ) التي عولجت فيها الشخصيات والخلفيات بشكل متوازن تقريبا ، وكذا بسبب الشهوية الجريئة و ( البارعة ) في لوحات مثل « فتيات على ضفاف نهر السين - Young Ladies on the Banks of the Seine » ( ١٨٥٦ - ١٨٥٧ ) ، و « النوم - Sleep » ( ١٨٦٦ ) . ولكنه ، وكما شاهدنا ، لم يكن أقل إبداعاً في بعضٍ من لوحاته الأكثر بساطة في الظاهر .

إن الكثافة المادية والبراعة الشكلية في أعماله ، التي قدمت نموذجاً هاماً لتقدم التصوير في القرن الأخير ، قد توفر نقطة إنطلاق مثيرة بالنسبة للمصورين المعاصرين الذين يعملون على ابتداع أنواع جديدة من المعاني في التصوير التشخيصي ، يخلو من الحكايات المملة والأعباء المرهقة المتمثلة في التقاليد الاجتماعية الموجهة اعلاميا . وعلى المدى البعيد ، قد يصبح كوربيه مرتبطاً ، بصورة عامة بحركة «مابعد التصوير الحديث» كما كان من قبل مرتبطاً بتاريخ بداية الفن الحديث .



- « جاك فلام - Jack Flam » يعمل استاذاً لتاريخ الفن بكلية بروكلين وبمركز الدراسات العليا بجامعة مدينة « بنويورك » ، وهو الناقد الفني بجريدة « وول ستريت » .

## حول الحياة ، والفن ، والبطل الحديث

بقلم : إ. يودكوفسكايا

ترجمة : محمد الدنيا

ملاحظة هيئة التحرير : كانت مجلة « ليتيراتورنوي أوبوزريني » قد نشرت نص حديث أجرته « إيلينا يودكوفسكايا » الناقدة الأدبية ، مع الكاتب السوفييتي جنكيز إيتماتوف حول موضوع « الحياة ، والفن والبطل الحديث » . ونشر أدناه هذا النص الذي يركز في الكثير من جوانبه على تحليل الرواية « النطع » .

● لقد أعطى بلزاك أعماله الثرية العنوان العام : « الكوميديا الإنسانية » . أما أراغون فقد اخبر عنوان « العالم الحقيقي » . لو اضطررتم إلى تعريف كل ما كتبتم حتى اليوم ، فاي اسم ستعطونه ؟ - لم أفكر بهذا الأمر مطلقاً . ولكن ربما أعطيت أعمالي العنوان « كم هو قاس أن يكون المخلوق إنساناً » .

● وليس ثمة جدوى في تحليل ذلك ، مثلما لا يفسر المرء عادة سبب انتقائه للإسم الذي منحه لطفله ؟

- هذه المقارنة غير صحيحة تماماً . نحن نهب طفلنا الإسم ، عاقدين على هذا الإسم آمالاً مستقبلية . هذا في حين أن العمل الأدبي ، ونحن هنا إزاء سلسلة أعمال أدبية ، لا يتلقى الإسم إلا عندما نراه شيئاً مكتملاً ، ونتاجاً ناجزاً .. إلا أنني سأحاول قدر الإمكان شرح معنى هذا الإسم . يقدم المجتمع للإنسان على الدوام القانون الأخلاقي ، والتوصيات ، إلا أننا عندما نطبقها في ظروف محسوسة ، نجد أنفسنا مقتنعين عاجلاً أم آجلاً باستحالة مراعاتها بدقة . لكن

العنوان الأصلي للمقال :

الإنسان موهوب بالعقل . فإن عرف كيف يميز روح النص القانوني ، فلا بد أنه واجد الطريقة التي تخوله البقاء وفيماً لمثله النبيلة . وإذا وجد الأمر سهلاً ، فلن يكون لهذا الوفاء مبرر للتقدير . إلا أن الكفاح من أجل مثل أعلى ، ضد عيوب الماضي والحاضر ، والصراع ضد الذات ، الذي هو أيضاً صراع من أجل مثل أعلى ، يجسد معركة من أجل المستقبل ، من أجل مستقبل ربما لن تتسنى لنا رؤيته مطلقاً . إن التعطش إلى الكمال لا يرتوي عبر الزمان . وهنا تكمن مأساة وجودنا ، هذا الوجود الذي نسميه عالم المشاركة الإنسانية ..

● **وحيث يصعب إلى هذا الحد أن تكون إنساناً . أعتقد أنكم قد وجدتم تعريفاً دقيقاً لأسلوبكم . إن كل نتاجكم الأدبي تخترقه حرفياً مأساة الفرد بل بوسعنا أن نقف في آثار تطور المصير المساوي . ليس مصير الإنسان وحسب ، لأن عوالم الطبيعة الحية والطبيعة الجامدة ، والطبيعة المنحدرة نحو الزوال أو الطبيعة المدمرة مترابطة في مؤلفاتكم على نحو لا انفصام فيه . هذه المأساة هي على الدوام شيء مما لا مفر منه .**

- نعم ، إن المأساة رفيق ملازم للحياة البشرية . وليس هنالك أي نظام أو عصر بقادر على تخليص الإنسان من هذه المأساة المحتملة . إن المساوي هو عنصر ضروري للإحساس بالحياة بمقدار ما هو ضروري للفرح . ويلوموني أحياناً لأن جميع نهايات أعمالي تحمل طابعاً مساوياً . إن في ذلك ما يثير دهشتي : لماذا يود الناس دائماً التحرر من المبدأ المساوي في الفن ؟ ذلك أنه لا شيء في الحياة يحمينا منه . إن للمأساة على الدوام معنى ما .

● **مما لا شك فيه أن هذا المعنى ليس في متناول إدراك الجميع . إنه يتطلب شيئاً من التأهب النفسي ، وبعضاً من الثقافة الأخلاقية . ذلك أن الكثيرين ، ولو بدا الأمر غريباً ، قد أمسوا في رحلة « أودياس » شيئاً من المغامرة ( أودياس كاليستراتوف هو أحد أبطال « النطع » ) . قد لا يجدي في شيء أن نتحدث عن مثل هذا المستوى من الإدراك . إلا أنه حتى القارئ المهيب للإدراك ما هو مساوي ليس بقادر دائماً على سبر كامل عمقه . وعدا الخصائص الذاتية للإدراك ، هنالك أيضاً صعوبات موضوعية . أليست طبيعة المساوي نفسها لا عقلانية أحياناً ؟**

ألا توجد مساويات « بلا هدف » ، وقاسية إلى حد بعيد بسبب لا معقوليتها البيئة ؟ صبي صغير يموت في « السفينة البيضاء » ( إحدى بدايات أعمال إيتاماتوف الأدبية ) . إنه موت مؤثر . إلا أن بالإمكان

استخلاص عبرة منه ، أي حماية صبيان آخرين من أن يلقوا مصيراً مشابهاً . إن هذا الموت ما يزال قادراً على تطهير الناس في عالم لم يلفظ بعد روح الحياة . ولكن ماذا لو ألت هذه الروح إلى يباس ؟ ليس دفعة واحدة ، فلهذا الشأن ماضيه التاريخي . سينجم عن ذلك ضياع للروحانية ، وقساوة لا يطالها القصاص ، وخلود يغدو عبرة ، لأنه ليست الحياة وحدها ستفقد بذلك معناها ، بل حتى الموت أيضاً . وذاك هو موت « أودياس » .

- لا أوافقك الرأي . إن نهاية أودياس قاسية ، إلا أن موته لا يجعلنا نرتعش وحسب ، بل يسوقنا إلى التفكير أيضاً . أليس في ذلك معنى ما ؟ ذاك الذي يفكر ، ويسائل دائماً : نفسه ، والآخرين .. هي أسئلة من هذا النوع ، حول الشرف والعار ، تلك التي تطرحها حياة « إديفي » ( يوم أطول من دهر ) ، و « بوسطن » ( النطع ) . إن المجتمع يجتاز في الوقت الراهن حالة من الأزمة ، وأكثر ما يخشى عليه هو أن يفقد ركائزه الأخلاقية .

● أودياس ، الرجل الذي تجرأ تقريباً على أن يتشبع بكل ألم البشرية ويتأثر بكل عارها ، وأن يكون فضلاً عن ذلك مسؤولاً عنهما ، هل بوسعها أن يجسد ركيزة من هذا النوع ؟ إن في ذلك شيئاً من الأسطورة ، ولو أنه يسير في سباق واقعي حديث .

- أين الأسطورة في طبع « أودياس » وتصرفاته ؟ ليس في أفعاله ما ينطق بالأعاجيب ، وبالتالي لا شيء فيه مما لا يصدق الناس .

● ما يتعلق بالقدرات الجسدية عند الناس . إلا أن أفعال أودياس ليست دائماً سهلة النفاذ إلى عقلنا الذي يخضع لمعايير شديدة الواقعية ، إن لم نقل ذرائعية . وليس من المدهش أن يكونوا كثيراً أولئك الذين يرون أن أودياس ، كشخصية أدبية ، رجل غير منطقي أو متقلب .

- أدري . ولكن هنالك أناس لهم آراء مختلفة ، ومناقضة . إن ما يهم أحياناً ليس ما قاله المؤلف ، بل إلى أي حد يمكن أن يكون غذاءً فكرياً هذا الذي قاله ، وأي مدى يستثير ما قاله لدى النقاد وعند القراء .

● ليس بوسعي أن أجزم أن « أودياس » خاصية مصطنعة ، إلا أن ما فيه من الحياة الحقيقية مبالغ به على نحو متعمد ، إلى درجة أن يصبح رمزاً .



ذاك مثل طبع الأمير « ميشكين » في « أبله » دوستويفسكي ، الذي غالباً ما يقارنه النقد به . وفي رأيي أن تشابههما يكمن في أن أياً منهما غير موجود ولا يمكن أن يوجد « في الحالة الخالصة » .

— لا أريد البتة إقناع النقاد والقراء في أن أودياس شخصية في قمة المثالية . ويجب ألا يكون كذلك . إنه ومصيره بمثابة تعميم للتجربة الإنسانية . نحن نرى ما هو قائم ، وما هو موجود إلى جوارنا تحت هذا الشكل أو ذاك ، مما يتجلى بطريقة أو بأخرى . إنك مصيبة تماماً : « في الحالة الخالصة » ، لا وجود للأمير ميشكين ولا لأودياس بلا شك .

● مما لاشك فيه أن هؤلاء الأبطال هم كالوعي المجسد ، الذي ينهضهم فينا عن طريق الفن . وللأسف أننا قد نسينا هذه اللغة ، ولأن قدرتنا على الإدراك قد خف وقيدها . إن جميع التحليلات النقدية ، وكل نقاشاتنا تتلخص في البحث داخل الأبطال عن ملامح مميزة لرجل من العصر الجديد ، عن إنسان رصين ، ومثقف ، لا يعرف الشبهة : أو بالأحرى متحرراً من كل ضعف بشري . ولكم نحب النقاش حول تهذيب النفس وجهلها ، وتبحرها وغمارتها .

— أعرف من أين أتت مثل هذه الرغبة . وأنا شديد القنبة للنقد ، ومطالبه حول النوعية الأدبية . ولكن عندما ننظر أكثر مما ينبغي ، يغدو للأذن مبرر في ثقل سمعها . ليس بالإمكان فصل الأدب عن الحياة . وعلى الناقد أن يتسم بالكفاءة ، على صعيد الحياة الاجتماعية وفي ميدان الأدب . إلا أن بعض المقالات النقدية ، حسبما يبدو لي ، اكتفت بالنقاش حول مسألة معرفة إن كان لي الحق أم لا في أن أرمز للمسيح وبيلاطس البنطي في روايتي . ذلك أن هذا المشهد المعروف كان قد لجأ إليه فيما مضى ميخائيل بولفاكوف . عدا ذلك ، فأنا من حيث الولادة والتربية لا أُنتمي لشعب يحمل ثقافة مسيحية . إلا أن الأفكار التي تشكل جوهر المسيحية كانت موجودة في الديانات الشرقية قبل أن يتكون بوقت طويل .

● أضف إلى ذلك أن المسيحية قد ولدت في الشرق .

— أفكار التضحية والمحبة إزاء القريب كانت قد طورتها البوذية . من جهة أخرى ، النسابة هي من شأن الاختصاصيين . وأعتقد أن لكل كاتب الحق في أن ينهل من كل ما هو متوفر في ترسانة المعرفة البشرية ، بما في ذلك الكتاب المقدس

وفي العديد من التحليلات والمقالات النقدية ، الهامة والعميقة في أسلوبها ، تبرز فكرة أضحت مغرضة : « أودياس غير مثقف كفاية ، وأودياس جاهل » . ولكن لا تتوفر في هذه الأحكام أية مادة للنقاش دون شك . ومن المؤكد أن القارئ المتمكن من اللاهوت ، والعارف بتاريخ الدين قد يجد في «أودياس» محدثاً ضعيفاً .

● لكن « أودياس » لا يتقبل القوانين الكنسية ولا العقائد . وفي رأيي ، من الأنسب أن نعرف ما لا نقبل ، بل وبالأحرى ما نرفض .

- لا يتعلق الأمر بالثقافة الأكاديمية ، بل بالجوهري الإنساني للبطل . لماذا ينبغي النظر إلى من كانت له علاقة ما باللاهوت من باب معرفته فقط ؟ إن « أودياس » لا يرفض فقط الإلحاد الفظ والمبتذل ، الذي يتلمس بعض مظاهره في الحياة الواقعية ، بل أيضاً الشرائع اللاهوتية الجامدة .. وفي هذا التمرد تكمن قوته وموطن ضعفه .. إلا أن مرتكزه هو الإيمان بالإنسان . وليست الأخلاق ، والتقاليد ، سمها ما شئت ، بدين جديد . وفي ذلك تمثل الأساس الأول للنزعة الإنسانية التي بشر بها المسيح ، وفقاً للمصادر . ومن هذه المصادر تحديداً استمد أودياس رؤيته .

● لقد كتب الكثير حول هذه الرؤية ، كما أن شروحاتها لا تقل عدداً تقريباً عن تفسيرات كامل الرواية . وكما هو الحال دائماً ، نراها تتجاوز كماً حتى الأصل .

- وذاك هو تطور السيرة الأدبية .

● وهنالك السيرة الاجتماعية التي ترتبط قوة حركتها وإدارتها بأراء القراء . ومن المؤكد أن هذه الآراء متعارضة . وبالنسبة لي ، مثلاً ، فإن أودياس قد فقد شيئاً ما نتيجة لرؤيته ، كما لو أن صدعاً لحق بهذه الشخصية التي هي على جانب من تمام الصفات . أمل أن توافقوني الرأي في أن يهوذا الاسخريوطي ليس أول ولا آخر تلميذ يخون معلمه . إلا أننا نلمس في الحياة اليومية مشهداً آخر : المعلم الذي يخون تلميذه . إن أودياس يدعو الشبان إلى التوبة ، وتغيير ما بأنفسهم ؛ وفي ذلك امتحان كبير للضمير . والحالة هذه ، فإن ضمير صيادي المخدرات مهزول ، ذلك لأن معلمهم قد خانوهم بلا شك . لقد خانوهم باللامبالاة ، والزيف ، والهذر ، والجبن ، وأخيراً القسوة .

- بالتأكيد ، لقد أدركهم « أودياس » حينما بلغوا درجة عالية من الفراغ الأخلاقي . إلا أن هذا الفراغ ليس شأناً ثانوياً ، بل هو فراغ مفجع . ونعرف ، نحن ، أن ليس بوسعه الاستمرار ساكناً لزمن طويل .

● يكفي أن يتوفر لذلك زعيم ، مثل غريشان ( النطع ) . إن الناقد يرى فيه أرثوذكسياً . واليوم ، عندما نقرأ في كل صحيفة أشياء بدت لنا ، حتى البارحة ، وكأنها مَرْضِيَّة أو مستحيلة بلا قيد ولا شرط على صعيد مجتمعنا ، فإن غريشان لا يترك فينا قط ذلك التأثير الهائل . وفي إدراك ذلك يكمن المعنى المر لهذا العصر ، الذي ما يزال في الكثير من شؤونه بين يدي الجيل المتوسط ، بقيمه الأخلاقية القائمة . واليوم ، نتحدث كثيراً عن الشبيبة ، وعوزها إلى الإرادة ، ولا مبالاتها ، وطفالة آرائها وإعراضها عن آراء الآخرين . نحن لا نتحدث عنها فقط ، بل نفعل أيضاً بعض الأشياء من أجل تقريبها من آبائها . تارة ندينها ، وفي أخرى نداعبها ، ونستسلم في ثالثة ، عجزاً : « ما العمل ، إنهم أولادنا . نحن الذين أنشأناهم هكذا » . إلا أن البطل الشاب المتعقل على نحو مدهش ( أودياس ، سيئ التعلم ) يظهر لنا قادراً ليس فقط على « التضحية » ، بل أهلاً للفعل ، وتلك هي بلا شك الوسيلة الوحيدة لك حاجز الريبة ، والصلافة ، واللامبالاة . وهاهي المفارقة . الجميع متفقون على أن « النطع » « عمل أدبي صعب » . والجميع يدركون أن أجزاءه الثلاثة تشكل توقيعاً متعاقباً من حيث وصف كل جزء لمصير لا سبيل إلى تجنب مأساويته ، سواء كان ذلك مصير أودياس ، أم بوسطن ، أم الطبيعة . مع ذلك ، الجميع يريدون قراءة هذه الرواية . لماذا ؟

- لقد اتَّهَمْتُ أكثر من مرة في أنني أقدم أخلاقية دينية ، الإيمان بالله ، كأمل أخير للنجاة ، قبالة الوهن الروحي . إلا أن الأمل هو أيضاً إله . ومثل هذه الآمال تصوبها الحياة سنة ، هل تعني الكثير من الزمن ؟ ولكن خلال سنة ، كان لدينا وقت للتغيير ، وتحررنا إلى حد ما من كل ما كان يعيق مشاعرنا ويكبح فكرنا .

إن أناساً مثل أودوزكول ( السفينة البيضاء ) أو أوبر - كاندالوف ( النطع ) هم غيلان ذئبية . كيف السبيل إلى الاعتراف بهم . كل شيء متعلق بتجربة الحياة . والشرف المهني ، وضمير الكاتب . ولكن هنالك شيء واضح : الشعب ، فحتى لو لم يكن متحرراً بعد من عاداته ومفاهيمه القديمة ، فإنه لا يود العودة إلى الفيلان الذئبية من أي صنف كانت . وفي ذلك مواطن أمل ومكان قوة .

لدينا جميعاً في الوقت الحاضر المشقات نفسها ، ولكن أيضاً الغايات ذاتها .  
وكنّت قد ذكرت أن مصير أودياس أتاح لنا أن نتحسس معضلات معاصرة  
شائكة . ومن الممكن أن تطيل مثل هذه القراءة حياة الرواية بشكل ما

● لكن « أودياس كالدريستراتون هو طبع جديد في مؤلفاتكم . وهو أيضاً  
شخصية جديدة على القارئ . ألسنا ندرج ، في تلهفنا بحثاً عن  
« شخصية جديدة » ، عنصراً غائباً بحد ذاته ، إن لم نقل عنصراً  
نموذجياً ؟

نحن نتناقش كثيراً في الوقت الراهن ، مثلاً ، حول البطل الإيجابي  
الجديد : رجل الأعمال ، وليد الثورة العلمية والتقنية . ولكن هل هو  
جديد فعلاً ؟ في رأيي أن إديفي وبوسطن ، اللذين لا يراودهما حتى هذا  
السؤال ، هما على حد سواء من رجال الأعمال ، لأن العمل بالنسبة إليهما  
مقولة أخلاقية .

- ليست بهما حاجة لطرح أسئلة خاصة تتعلق « بوضعهما كرجلي أعمال »  
لأنهما لُقنا جب العمل جيلاً إثر جيل . مع ذلك المناقشة ضرورية . ففي  
النقاش ، يوضح كلُّ رأيهِ الخاص ، المرتكز إلى تجربته الخاصة ، وتجربة  
جيله . النقاشات أمر لازم في وقتنا الراهن .

● لقد أثارت الحاجة إلى فهم الحقائق الجديدة أيضاً البحث عن أشكال  
أدبية جديدة . وإذا قمنا بتحليل لأعمالكم عبر السياق الزمني ، فإننا  
سنلاحظ مباشرة أن تأليف « يوم أطول من دهر » و « النطع » ليس إبداعاً  
غير متوقع بالنسبة لكم . إنه بالأحرى البحث النابع من حيز تاريخي  
 واجتماعي .

- في الواقع ، الشكل معرّض للتغيرات . ويبحث الكثيرون من الكتاب عن تداعيات  
جديدة للمعاني . وعن وسائل جديدة لعكس التصورات القائمة . وفي هذه  
الطريق ، ربما يحالفهم الحظ وقد يخفقون . إلا أنه ينبغي أن ننق بالكاتب . كما  
يلزم وجود وفرة من المعايير الفنية ومجسدااتها . رواية نفسية ، أو رواية ذاتية .  
ذاك هو مدرك الفردية الإبداعية والفكر الوطني . لا الشكل ، ولا النوع ، ولا  
المضمون بخاضعين لأي معيار . من جهة أخرى ، هل بوسعنا أن نمتلك لما  
ذكرنا معايير أخرى غير الحقيقية ، ومعاناة المشاركة الناشطة فيما نبذع عن  
طريق الكلمة ؟ أما أن ننجح أو أن نفشل في عكس ما رأيناه ، فتلك مسألة  
أخرى .



● ما رأيناه وسمعناه . ولكن ، هل تدرك شخصياتكم ، إحداها الأخرى ، دائماً ؟ إذ بهذا الأمر ترتبط حركية العلاقات المتبادلة ومبرراتها النفسية .

- تبرهن الرسائل التي تصلني أنه ، بفضل «أودياس» ، أدرك القارئ المهتم بوسطن أيضاً . ذاك على الرغم من أنني ذكرت مراراً أن بوسطن لم يكن بالنسبة لي بطلاً جديداً ، بل كان بمثابة امتداد منطقي لـ «إديفي» .

● مع ذلك ، اضطررنا «أودياس» إلى أن نغير انتباهاً إلى أوقات أكثر بعداً منا ، وأن نلتفت نحو بطل أقل ما يقال في مصيره إنه نقطة استدلال محددة في مأساة «أودياس» وبوسطن على حد سواء ، إن لم نقل نقطة الإنطلاق . أشير إلى أبو طالب ( يوم أطول من دهر ) . إن طبيعتهما ومصيريهما مختلفان ، إلا أنهما كليهما يدفعاننا إلى التفكير بالظروف التي أفرزتهما . ولكن إذا ما سبرنا عمق هذا البعد التاريخي ، فإن ظهور بطل غير متوقع بقدر لا توقعية «أودياس» لن يعود مفاجئاً البتة . مع ذلك ، فقد اعتدنا أن نقرأ غالباً «بدءاً من النهاية» ناسين ما قبل تاريخ تشكل الطبع ، لذلك فهم كثيرون أولئك الذين لم يكونوا مستعدين لتقبل الشخصية الجديدة . وبالأخص عندما تكون ردة فعل القراء قوية .

- نعم ، وإني لأحكم على ذلك من خلال رسائلهم . إنه أمر مذهش ، أمر لم أعه بعد تماماً . إني أحاول تصنيف هذه الرسائل ، واستخلاص مختلف الآراء ، مهما احتوت على تناقضات ومفارقات ، لكنها تبقى على الدوام قيّمة وثرية بالنسبة للكاتب .

● هل تعتقدون بأن مثل هذه العلاقات مع القراء مثمرة دائماً ؟

- نعم ، إذا استخلصت منها نتائج تفرض نفسها . وأدرك أن الكثيرين من القراء اجتذبتهم حادثة رواية تطرقت بصراحة غير متوقعة إلى مسألة الدين ، والله ..

● ومسألة المخدرات .

- وهذه الآفة أيضاً . ذلك أن التطرق إلى هذا الموضوع لم يكن محرماً وحسب ، بل لم يكن له وجود تقريباً .

## ● وفجأة رواية حول هذا الموضوع ! ولكن هاكم هذا السؤال : ألم تقتصر الرواية أحياناً على ذلك ؟

- إن بعض القراء ، وهواة الإثارة لا يرون من الرواية إلا سطحها ، ودونما تحليل عميق . إلا أنني لا ألومهم . فقد اعتادوا لسنين طوال على الأدب التبسيطي ، بمواضيعه المدهشة وصراعاته المرتبة سلفاً . إن أدب هذا النوع هو المسؤول تحديداً عن تكوين مثل هؤلاء القراء . لكنني ألتقى أيضاً رسائل تنم عن قراءة متمعة ومتأنية ، تتجاوز إطار الرواية . ذاك أمر ثمين ، وهو يعني أن الأبطال قد دبت فيهم الحياة . قيمة أيضاً بالنسبة لي أراء رجال الدين : تصلني رسائل من هذا النوع .. لقد رأى الكثيرون منهم في شخصية «أودياس» محاولة لتحقيق تقارب بين أناس من طوائف مختلفة وبين ملحددين . لكنه ليس تقارب المحاضرات والاجتماعات بل الحياة اليومية أيضاً . الدين موجود وكذلك المؤمنون . وبين هؤلاء يتواجد مواطنونا . وحتى لو لم نكن نتقاسم وإياهم الرأي والقناعات ، فإنه ينبغي أن نوجد التواصل معهم ونرسخه .

## ● بالنوايا الطيبة ، بالتأكيد ، وليس وفقاً للعبارة القديمة : ينبغي تعلم لغة العدو .

- إنها عبارة يسوعانية . ذلك أن الغاية بالنسبة لليسوعيين تبرر الوسطة دائماً . يتعلمون لغة العدو من أجل التخلص منه بأكثر الطرق ضمانة . وبشكل ما ، حددت مثل هذه العبارات مواقفنا القديمة ، ولكن اليوم ، وبالتدريج ، نتحرر منها كلما أفرزنا عقلية جديدة .

● مع ذلك ، فهذه عملية طويلة الأمد ، رغم دينامييتها . إن العقلية الجديدة في الاقتصاد ، والعلم ، والفن ، والحياة اليومية هي مولد جديد . الجميع بانتظاره . عبارة إعادة البناء ( البيريسترويكا ) هي على أفواه جميع الناس ، ويجب أن تصبح ليس فقط مفهوماً شاملاً بل وأن تترجم أيضاً إلى أفعال ثورية . ولكن هناك بيننا متشككون محنكون ممن لا يؤمنون بأن النقاء والديموقراطية معياران حياتيان اشتراكيان يخصصنا وليساً حملة جديدة من المبادرات . لماذا ؟ ربما لأن تجربة الشعب التاريخية ، وذاكرته تقفان حائلاً دونهم .

- التجربة التاريخية ليست حائلاً . إنها أساس ، ونواة للذاكرة الشعبية التي لا تنبثق منها القناعات وحسب ، بل والشكوك أيضاً . واليوم ، بعد أن أزفت

الساعة أخيراً كي نحلل بإعتدال وبلا أحكام مسبقة ماضيها الشائك كثيراً علينا لا أن نواسي أنفسنا بالأمال وحسب ، بل وأن نأخذ هذا الارتياح بعين الاعتبار أيضاً . ولن نتجاوز بين عشية وضحاها . إن جذوره أعمق مما نظن ، وأسبابه على جانب من الخطورة . فخلال ما يزيد على ستين عاماً ، امُتُحْنَا عبر الكثير من الأشياء ، واستطعنا التحقق من قدراتنا فيما كابدنا . لقد برهنا عن صلابتنا ونبل الخلق السوفييتي خلال الحرب وعبر إعادة البناء فيما بعد الحرب . لم نبرهن عن ذلك للعالم ، بل لأنفسنا نحن . وكان ذلك على الرغم من أن طرق بناء الاشتراكية قد عرفت ليس فقط مراحل إجماع تخلو من الكدر ، بل أيضاً مراحل مأساوية من مجابهات الأفكار والمواقف . إلا أن التاريخ هو حياة الشعب ، الحياة الأكثر عادية وطبيعية ، كتيار النهر ، الذي لا يستطيع أي قرار إرادي ، وأي دكتاتور إيقاف مدّه أو جعله يجري في الاتجاه المعاكس .

### ● لكننا حاولنا حتى تحويل سير الأنهار .

- وكنا فخورين بذلك . والآن ، نحن لسنا فقط خجلين من هذا السلوك ، بل نهي ( وليس الجميع ، للأسف ) كم هو مناف للصواب وإجرامي أن يتعرض المرء لسير الطبيعة . ذلك أن الطبيعة هي حياة الشعب أيضاً ، وهي عاداته ، وأخلاقيته ، وتلك هي حقيقة حية فيها روح المقاومة ، وتطورها غير خاضع للتنبؤ . مع ذلك ، كنا نريد أن نقنع أنفسنا بأن كل شيء كان يسير كما هو متوقع . لقد غدت التناقضات بين الكلمات والأفعال حقيقة محزنة ، حقيقة عصر ، ماض ، نأمل ذلك . من أين كان يمكن أن تأتي الثقة . لقد كان الناس يرون هذا التناقض على نحو جلي جداً .

### ● واعتادوا عليه ، وهي ظاهرة مؤلمة في حياتنا . لقد رسخت سنوات من الإيحاء الذاتي المزيف مبدأ التسامح إزاء الكذب . حتى مفاهيم الخير والشر كانت مشوهة بشكل ما .

- من سوء الحظ أن هذا ما يحدث غالباً . إن الشر مسلح دوماً بروح الانتقام . أما الخير ، بما أنه خير ، فهو أعزل من السلاح . مع ذلك ، إن للخير محركه الذي يؤازره في هذه المبارزة الأزلية ، كي تكون له الغلبة ، أو على الأقل كي يظل يقاوم . إن التقاليد هي التي تولّد الأخلاق وهي التي تدعمها . كما ويكسب كل مجتمع شيئاً من القدرة العدوانية . وما أن تضعف التقاليد ، حتى تأخذ هذه القدرة طريقها نحو التحرك : سواء في قلب المجتمع أو داخل الفرد . وحينها نلمس نماء المساوىء الأبدية كالجشع والقسوة .

- « خرق الحق هو نزعة تنقاد إليها النفس الإنسانية بأسهل ما يمكن »  
( هنريخ مان )

- ولكن هناك مئات ، وآلاف الناس الذين لم ينقادوا إلى الكذب ، والذين أدّوا واجباتهم بشرف .

- نعم ، وبينهم مئات الأنماط الجامدة من بوسطن ، وإديفي أيضاً . ولكن للأسف ، أمثال أوروزكول وأوبر كاندالوف ما يزالون يعيشون حتى الآن ، وكذلك أشباه كوتشكوربايف ( النطع ) الذي يعيش طفلياً على أكثر المبادئ نبلاً .. هل ترون أن هذه السمات أزلية وأنها ستبقى أبداً موضوع بحث للكتاب ؟

- على كل حال ، أعتقد أنه ما يزال بانتظارنا قدر لا بأس به من العمل مستقبلاً . لقد أنجز الأدب الكثير لفهم طبيعة البطل الإيجابي ، وطبيعة الفضائل الإنسانية . مع ذلك ، هذا الكثير غير كافٍ . ففي الحياة ، النقيصة والفضيلة ليستا منفصلتين بحاجز كبير ، وفيهما الكثير من الجوانب التي هي ليست شواذً ، بل ظواهر معقدة ، أبعد من أن نلاحظها للوهلة الأولى . يمكن للأخلاق الاجتماعية أن تسود ، بل ويجب أن تسود . وهذا الأمر أصعب على الفرد بكثير . إن طموح الملك ليس بالأفضل من طموح راع ولا بأسواً منه . ولا يمكن الاختلاف هنا إلّا في المستوى الذي يتجلّى به . ولكن في هذه الحالة كما في الأخرى ، هذا التأكيد العدواني للذات هو أيضاً فظ من حيث طبيعته نفسها . وبهذا المعنى ، أوروزكول وأوبر - كندالوف ليسا من «صغار القوم» ، وفيهما إن شئت كل مساوئ البشرية . وهما يثاران لنفسيهما من كل ما هو إنساني ، ولا سيّما مما هو جدير بالتألم . والشفقة . إنهما ينتقمان ، مسببين معاناة روحية ، ودائسين على كرامة الإنسان ، بل وقاتلين لأهل الخير الذين يضمنران لهم الكراهية . وحتى إذا لم يكونا هما خالدين ، فإنّ الصراع بين الخير والشر سيظل أزلياً على هذه الأرض .

- لكن سماتهم تتغير في كل مرة وفقاً للعصر والظروف التي تغرزها ؟

- بالتأكيد . إن كان أهل السوء هؤلاء مسلحين فيما مضى بغوغائية دينية ، فإنهم اليوم يتسلقون الغوغائية الاجتماعية . وهنا يغدو الأساس الاجتماعي والمناخ الاجتماعي كحسوة تستنبت القسوة وضياح الروح ، وكلاهما في المحصلة يعني الشيء ذاته .



● كانت النقيصة فيما مضى محطّ نقد لاذع ، وكالعدسية المكبرة ، كان النقد على الدوام ينطوي على الهزاة ؛ ولم تكن النقيصة بما هي تثير الاستهزاء فقط ، بل الإدانة الكاملة أيضاً . وليس سراً أن الميول النقدية في أدبنا اليوم قد أصابها الوهن . يبدو أن العدسية المكبرة لم تعد هي التي نحتاج ..

- بلى . الكاتب بحاجة دوماً إلى عدسية مكبرة ، بالمعنى الحسي والمجازي للكلمة ، لأنه ليس من السهل كثيراً فهم طبيعة معاداة ما هو إنساني ومناهضة البطل . إن ضمير الكاتب هو الذي ينبغي أن يجسد هذه العدسية المكبرة ويصلح عيوب تجربته وفكره المبدع . وعلى هذا النحو سنقي أنفسنا من نشوة الأفعال إلى حد ما . ولكن لا شيء بقدر الأدب والذهن المغرض يقدر على شل الرغبة في تأكيد فرضية محددة مسبقاً . من جهة أخرى ، لا أعتقد بأن السخرية هي الوسيلة الفنية الأكثر فاعلية . إن الواقع هو من الغرابة . أحياناً بحيث يبدو تصويره الواقعي تماماً وكأن فيه روح السخرية . بل ويحمل تأثيراً لا يقل قوة .

● كل ذلك صحيح . ولكن ، ولنعترف بذلك ، لقد ظل دور النقد نفعياً محضاً لزمن طويل ، ولم نجد في ذلك ما أجدى . وفي هذا الوضع ما يلائم كثيراً أولئك الذين اعتادوا على « سحب القشدة » من الأدب . ولا أتحدث هنا عن الكتاب الذين يبذلون التضحيات باخلاص ، والذين تطلعوا دائماً وفي كل وقت إلى « الحقيقة الحقة » ، وفقاً لتعبير تفارديوفسكي . لست بصد الحديث عن هؤلاء .. إنما أتحدث عن أولئك الذين اجتهدوا ، خلال سنوات طويلة ، في التغني بالأخلاق ووصفها على نحو مبتذل ، إن لم نقل لمجرد تسلية القارئ صراحة . أليس هؤلاء هم الذين غرسوا في تلك الفئة المشككة من القراء شيئاً من الريبة إزاء الآداب ؟ كيف بوسعنا الانقياد في هذا العصر الى حيث تؤدي الكلمة دور « الخادم » ؟

- ينبغي التمييز بين العبودية والخدمة الوظيفية ! وربما أوضحت أن الأمر كان دوماً هكذا ، وما زلت أكرره ، على الكاتب أن يختار الطريق التي سيتبعها ، حسب ضميره . إلا أن ما يقلق ، ويجب أن يقلق ، هو شيء آخر : الموقف الذي يمكن أن يكون الأدب عبره نتاج استهلاك روحي شائع . إن أدب التسلية ، ذا الطموح الضعيف ، هو نتاج الثقافة الجماهيرية ، التي تقمع حاجة الإنسان الأصلية إلى التفكير بصورة فردية ، وإلى تحليل الذات ، والتفكير مع الذات وجهاً لوجه . إلا أنه يجب أن يتجسد الرهان الأساسي في مثل هذه العملية المعقدة من إعادة البناء بالإنسان المفكر تحديداً . أن نعيد البناء فذاك أصعب

بكثير دائماً من أن نبني . وكذلك ، عندما نفقد القيم القديمة ، يصعب علينا استعادتها . وفي حالتنا نحن ، ما يزال علينا التطبع بذلك . وأضرب على ذلك مثلاً قيمة خالدة كالحرية . إن التعطش إلى الحرية والرغبة في امتلاكها صفتان أزليتان . وفي ذلك حافز لتطور البشرية وصلاحها . ليس للحرية حدود . وعندما يتولد لدينا انطباع في أننا امتلكنها ، نبقى مع ذلك نتطلع إليها . وفي تطلعاته المرء حر . مع ذلك ، وبعد أن شوّهت ، عندما تستعيد الحرية دلالتها وأهميتها الأصليتين ، ينتابنا شعور من الضياع إن وجدناها فجأة . إننا أحرار ، وبوسعنا التصرف وفق ما يمليه علينا الحس السليم ، في الامتثال للصراخ والأوامر . إلا أنه يستحيل على المرء أن يعرف كيف يخدم حريته إن لم يتوفر فيه حس المسؤولية عنها ، وهو أمر على علاقة بالشخصية . وأن يكون المرء شخصية في سياق من الحرية . فذاك هو الأصعب . على المرء أن يقود نفسه نحو التفكير ، وأن يفصح عما يفكر . لقد حلم الناس بذلك سنوات وسنوات . ولكن هاهم قد نالوا ما أرادوا ، وظل بعضهم رهين الشعور بالحيرة .

● **وهاهي الشفافية قد أطلت ، وهاهي العقلية الجديدة قد ظهرت . ولكن هل بوسع الأدب أن يؤدي ، إن لم يكن دور الدليل ، فعلى الأقل دور السند عبر هذه السيرة المعقدة التي يجب أن تحول وعينا ؟**

- لقد تحدثنا كثيراً عن الدور الطليعي لأدبنا . واليوم ، عندما نتحدث عن إعادة البناء النفسية للعامل في الوزارة ، فإننا لا نقلل من دور الشخص وأهميته ، ولا نبالغ فيهما . على الأدب أيضاً أن يجد مكاناً في هذه السلسلة المعقدة ، وقوية اللحمة ، عن طريق عكسه الواقع والإمكانات التي نملكها . وغالباً ما يسألونني في الغرب ، حيث أرى الناس مندهشين جداً لما يحدث في بلادنا : ليست إعادة البناء والشفافية ثوراناً جديداً وراءه رجال الفكر ، ووسيلة جديدة لتملك الوعي الهادئ ؟ ذاك أيضاً سؤال مما علينا ألا نتخلص منه ، نحن أيضاً .

● **في رأيكم ، أي دور يمكن أن يلعبه الكتاب الشباب الموهوبون في هذه السيرة المعقدة ؟ فبين أيديهم الآن إمكانات كبيرة .**

- ليس الإمكانيات بأكثر من وعد . وهي تتحقق عبر المسير ، بدافع لا ينفذ من عدم الرضا .

● **إن الراحة هي أيضاً شكل من الحركة ، عندما تتراكم الآراء والتثمينات وفي الوقت الحاضر ، يتفحصونها أحياناً بأعجل مما ينبغي ، وغالباً على حساب الحقيقة الفنية .**

- بعبارة أخرى ، اليس من الأجدى أن يصمتوا بين وقت وآخر ؟ ولكن ألم نصمت سابقاً أطول مما ينبغي ؟ وماذا لو ظهر ، عبر هذا الزحام من الآراء ، إن لم نقل صوت ، فعلى الأقل نبرة صحيحة تحمل مؤشر تعدد الأصوات ؟ فليمنح الله الكتاب الشباب السبيل إلى إيجاد هذه النبرة السليمة . لا يمكن تصور تطور السيرة الأدبية بدون الشباب . إلا أن تربية كاتب شاب هي تربية لشخصية . ووفقاً لملاحظاتي ، يشعر بعض الشباب بأنهم كتاب منذ وقت مبكر أكثر مما ينبغي بكثير . يجب أولاً امتلاك هذا الحق ، وليس اقتحامه ، بل ودفع ثمنه معاناة عبر التوغل في درب المعرفة ، وليس في ذلك ما يجلب الفرح فقط ، بل وخيبات الأمل أيضاً . وقد سمعت بشباب يعرفون بأنفسهم ، في المصانع والكولخوزات ، ويقدمون المواعظ لرفاقهم . ما يلزم ليس هو تثقيف هؤلاء ؛ بل تثقيف أنفسهم لديهم ، وتعلم فهم أرواحهم ... منذ الخطوات الأولى وحتى نهاية الحياة . وإلا لن تغدو كل إمكاناتهم وقدراتهم الخلاقة إلا وعوداً لا حول لها ولا طائل فيها : يجب أن تتمركز الآداب والفنون في قلب الأحداث ، وأن تستخدم جميع وسائلها الفنية للإقناع في أننا حصلنا على فرصة تاريخية مذهشة : فرصة التعرف إلى الذات انطلاقاً من الصفر والتجلي بقوة . لم تأتينا إعادة البناء بالآمال فقط ، بل وبصعوبات كثيرة أيضاً . ويجب ألا يقتصر دور الأدب على عكسها فقط ، بل أن يتنبأ بها أيضاً .

● هذا ما كان من المهم الإشارة إليه . فبدون قدرته على التنبؤ ، لا وجود للأدب البتة . جميع قضايانا الراهنة والمستقبلية ليست بالقضايا الآنية . ولكن ينبغي التصدي لحلها الآن ، وإلا ستكون النهاية الثقافية بانتظارنا .

- لا يمكن فصل القدرة على التنبؤ عن حاجة الروح الأكثر إلحاحاً : التذكر . ما الذي يدفع الناس إلى العودة إلى حيث عاشوا ماضيهم ، وإلى لقاء أولئك الذين ارتبط بهم بعض حياتهم ؟ إنه بلا شك القلق من رؤية النفس وهي تفقد شيئاً مما هو عزيز على الروح ، وهو الحاجة إلى تهدئة هذا القلق . وحتى الرmq الأخير ، نرى الإنسان محتفظاً بهذه الحاجة : شرب الكأس حتى الثمالة . وفي الأدب والفن بعض ما يروي هذا العطش .

● ولكن هنالك ذكريات وذكريات .. وكل شيء متعلق بمواطن فائدتها . إن في بعض شخصياتكم حنيناً واضحاً إلى العهد الستاليني ، الذي لا يتذكرونه فقط كشيء من الماضي أو كامرئس بالكاد ذاكرتهم . عدا ذلك ، هذه الشخصيات وفيه لذلك العهد ، وتتمنى رؤية عودته . وسيتوجب

علينا بعد ، دراسة ماضيها أكثر من مرة ، وتفحصه بحساسية ، دون رده  
عن ذاكرتنا .

- من الحتمي تفحص جميع العهود . إن فكرنا التألفي الفني هو مشتقة تجربة  
وذاكرة الإنسانية . ويتطلب تطويره عملاً نحو الوراثة . فمثلاً ، نحن نلتفت نحو  
الأسطورة بقدر ما هي حقيقة متعلقة ، ونحو تجربة وذاكرة أجدادنا الشموليتين  
على الصعيد الفني . إلا أن الذاكرة معين لا ينضب في إغناء فكرنا الفني . إن  
علم النفس الإنساني أكثر سكونية من التقدم الاجتماعي . ومع التنقيب عن  
الأسطورة في محفوظات الذاكرة ، ندهش لتشابه تطلعاتنا ، ورغباتنا ،  
وشكوكنا ، على الرغم من البون الزمني الشاسع الذي يفصلنا عن أجدادنا .  
ومن المؤكد أن هنالك أيضاً أعمالاً ميثولوجية خرقاء ، جرت نممتها على نحو  
واضح . مع ذلك ، بوسعنا أن ننمّن نصاً ، ورسالة ، ولكن ليس الروح أبداً .  
إن روح الزمن ، والتاريخ لا يدركها شعور المرء إلا مع معرفة زمنه هو ، ونقاطه  
الحساسة ، وبواطنه الروحية .

● هذه الآلية المدهشة للعلاقات المكانية - الزمانية نراها « تعتمل » في  
مؤلفاتكم : « يوم أطول من دهر » و « النطع » ، وهي تعتمل « بمردود  
عالٍ » . واعترف أنه كان مكسباً كبيراً بالنسبة لي - ولكن هل بالنسبة لي  
فقط ؟ - هو اكتشاف حقيقة الزمن في الفن . الأدب ، هو أيضاً ، لا يضغط  
امتداد الزمن فقط كي يقنعنا بأن الطوائف البشرية متشابهة في مختلف  
العهود . إن إبداع الأساطير المرتكزة إلى الأوامر وأساطير أخرى ،  
كأسطورة الأم - الغزالة القرناء ، يجبرنا على الالتفات نحو الوراثة كي  
نتلمس الحقائق القديمة ونعي ما يترتب على خرقها من آثار . إنها  
لواقعة موحية : ففي مثل هذه الموضوعات الأسطورية ، البطلة الرئيسة  
هي الأم ، بداية النوع وامتداده . إن نسيان المبدأ الأموي يقود إلى  
الفراغ الروحي ، وهذا الفراغ الروحي هو الأرضية التي تؤثرها  
القساوة . وهنا يبدأ عالم الأشياء بقمع الإنسان واستبعاده

في « حكاية العجل الأبيض » للكاتب المولدا في فاسيلي فاسيلاكي ، يمكن  
أن نقرأ هذه الفكرة المركزية : في عالم القيم المادية ، يفقد الجمال قيمته ،  
إنه ببساطة بلا فائدة . تلك هي بداية لمأساة ، وحياة فوق الهاوية . وإني  
لأتساءل مرة أخرى إن كان للأدب تحفظاته ليس فقط حيال تحديد المخرج  
(وذاك ليس دور الأدب ) ولكن أيضاً إزاء الدعوة للبحث عنه .



- لديه ذلك . الإنسانية . إن الطبيب الذي يخفي عن مريضه تشخيص مرض لا سبيل إلى علاجه هو إنساني . أما الكاتب الذي يتستر على عيوب المجتمع فهو ضد الإنسانية . وهذا بالمناسبة ما ينسحب ليس فقط على الكتاب بل على النقاد أيضاً . وإني لقلق إلى حد ما لهذه الغزارة الراهنة في النقد الذي لا شفقة فيه ، وَآلفُظُ إزاء الأدب وميادين فنية وحياتية أخرى ، إلى جانب وجود أعمال عميقة فعلاً بطبيعة الحال . إننا بحاجة إلى التحليل ، ولكن ذاك التحليل الهادئ والمجدي .

من جهة أخرى ، على الرغم من أنه معروف أن الرحمة هي الشرط الأول لكل أدب ولكل فن ، فإنه ينبغي الاعتراف أيضاً بأنها تتطلب هي أيضاً دون شك الموهبة ، بل وموهبة نادرة .

● مع ذلك ، ليس بالإمكان إلقاء اللوم على أدبنا لعوزه إلى الاهتمام بأولئك الذين يجافون الصراط المستقيم . إن النثر وفن المسرحية خلال هذه السنوات الأخيرة مشبعان برجال ضعفاء ثملين ونساء وحيدات قويات . إن أسلوب حياتهم وتجربتهم معريان علانية . لكننا لا نجد في نفس القارئ هذه الشفقة التي تسمو بالإنسان .

- من الأصح القول ، في نفس المؤلفين ، لقد اعتبر هذا الميل الذي أشرت إليه ، والذي يظهر لنا معضلاتنا المؤلمة ، ولزمن طويل ، توجهاً جريئاً وطيبيعياً . ولكن هل تقوم الجرأة على نسخ المواقف ، وتأكيد الوقائع والأفعال ؟ إن الأدب هو قبل كل شيء فن تصوير الحقيقة بطريقة خاصة ، إنه نموذج عن العالم . الكاتب لا ينسخ ، بل يبدع هو نفسه هذا النموذج إذ يغنيه بأفكاره الخاصة ، وبتعميماته الخاصة . إلا أن الجوهر هو النموذج الحي . والحالة هذه ، فإن كل ما هو حي يتسم بتعدد الأشكال ، ومتناقض . لست أرى ما يخيف في أن تؤول بعض الأعمال الأدبية ، التي كانت تشغل حيزاً كبيراً من اهتمام النقاد ، إلى الانطفاء خلال سنة على الأكثر ، فتتلاشى هالتها وتضمحل قضاياها ..

● إن من شأن الوقائع نفسها أن تملي ضرورة وجود موقف مختلف ليس فقط تجاه مسائل الحياة اليومية ، بل أيضاً إزاء قضايا الكائن . ينبغي توفر مستوى آخر على صعيد الفكر ، والوعي ، والشفقة .

- وستحسم الوقائع نفسها ، أمل ذلك ، هذا الجدل . إلا أن ذلك لا يعني أن نضل نحن مكتوفي الأيدي ، منتظرين ، بإرادة مسلوبة . لقد تحدثنا عن إعادة

البناء ، وعن الطرق الصعبة التي تفضي إليها ، وعن ديناميتها . وربما اعتقد البعض بأننا نبالغ . من المؤكد أنه لا تتوفر لأي مجتمع ضمانات عدم الوقوع في الأخطاء المساوية والنزاعات . إلا أننا بقينا لسنوات طويلة نكيل الثناء على الخصوصيات دون أن نفكر بالأشياء العامة . لم نكن نريد التفكير . واليوم ، على كل امرئ أن يكون أميناً قدر الإمكان إزاء ذاته وصادقاً معها . هاهي مرحلة إبداعية جديدة قد بدأت بالنسبة لكل واحد فينا ، إنها مرحلة إعادة الاعتبار اللائق وبغض النظر عما كتب . وبدون ذلك يستحيل على أي كان أن يجدد عملياً توجهه .

### ● إذن ، فالأدب يجتاز مرحلة يمكن وصفها بمرحلة « سبق التحذير » .

- بلا شك . إنها مرحلة إعادة تقويم النجاحات والأخطاء ، والتخلي عن سرديّة الوقائع كهدف بحد ذاته ، وترك المواضيع المدهشة ، وهجر الالتفات إلى كل ما في منتهاهي شحّ الإدراك . إن للأدب احتياطات ضخمة من القوى الروحية . واليوم ، أن نكتب مسرحية أو أن نخط نثراً حول موضوع هام ، فذاك نصف المسألة . يلزم شيء آخر تماماً ، أي عقلية فنية جديدة ، ورؤية جديدة ، وفكر جديد لما نرى . ومن المؤكد أنهم كثيرون أولئك الذين سيشرعون اليوم ، وعلى نحو حماسي ، بتوبيخ ما كانوا يمتدحونه في الماضي . إلا أن ذلك أيضاً شأن رتيب .

### ● وغير مثمر . إنه كالماء وقد عكرته أوقات الفيضان .

- وعند انحسار هذا الماء ، سنرى بزوغ أدب فني حقاً ، محوره دائماً الإنسان ، الشخصية ، والظاهرة التي تنكسر عبرها ، كما الموشور ، أشعة الكون بامتداده الزماني والمكاني . ونياذك الزمن وزوابع الظروف .

### ● وحيث يصعب على الإنسان كثيراً أن يكتفي بكونه إنساناً .

- بل لا مفر من ذلك .



بقلم : آن فنكبينر  
ترجمة : شوقي جلال

ظهرت أول جزيرة من مجموعة جزر هاواي على السطح منذ إحدى عشر مليون سنة ، وذلك عندما تصاعد من باطن الأرض عامود من الصخور الملتهبة المنصهرة ، واخترق سطح المحيط الهادي ثائراً على هيئة بركان . وعقب عدة انفجارات متوالية ارتفع البركان عن سطح البحر مكوناً جزيرة . وانداحت الجزيرة فوق رقعة زلقة من القشرة الأرضية تعرف باسم النجد الباسفيكي . وتحركت بعد ذلك مع هذا النجد ببطء وعلى مدى ملايين السنين تجاه الشمال الغربي ، ولكن عامود الصخر المنصهر ظل حيث هو . واستمر بقذف حمم براكين جديدة تحولت الى جزر هاواي الجديدة بعد أن تدافعت الواحدة إثر الأخرى ناحية الشمال في موكب كبير ، ولا يزال عامود الصخر ، المسمى البقعة الساخنة أو المركز الساخن ، تتولد عنه آخر جزيرة في سلسلة الجزر وهي الجزيرة الضخمة المعروفة باسم جزيرة هاواي .

وقبل نشوء هذه الجزر بعشرات الملايين من السنين ، حدث أن اصطدمت طبقة الباسفيكي في أشد بقاعها ثقلاً وضخامة في الشمال الغربي بشريحة أخرى للقشرة الأرضية . وكانت تلك الطبقة أو الهضبة الأرضية كطبقة الباسفيكي هي التي تشتمل على قارة أوراسيا . أما طبقة الباسفيكي ، الأكثر كثافة والأرق سمكا فقد بدأت تنزلق تحت طبقة أوراسيا ثم إلى عمق سطح الأرض ، وأفرزت هذه الشريحة المنزلقة صخوراً سائلة امتدت تحت سطح الباسفيكي . ومنذ حوالي ٦٠ أو ٧٠ مليون سنة ثارت براكين مختلفة الأنواع ، تشكلت منها جزر ألaska وجزر اليابان المعروفة لنا الآن . ولا تزال الهضبة القارية للباسفيكي تنزلق تحت قارة أوراسيا ، ولا تزال براكين ألaska واليابان مستمرة في ثورانها .

ومنذ فترة باكرة ، أي منذ حوالي ١٠٠ [ مائة ] مليون سنة مضت ، كانت سلسلة جبال الأبلash وجبال كاليدونيا في سكوتلانده جزءاً من نفس السلسلة فوق

العنوان الأصلي للمقال :

.. A Brief History of the Earth, by: Ann Finkbeiner, "Hohns Hopkins" October 1989.



بيتر اولسون  
عالم الطبيعة الأرضية  
مع إحدى شرائح نموذج الكمبيوتر الذي  
اصطنعه لبيان تيارات الحمل الحراري  
في الغلاف الأرضي المحيط بالنواة .

قارة زالت من الوجود الآن . والسبب ما انشقت القارة القديمة ، - ربما نتيجة ضعف فيها ، أو ربما انصدعت بفعل ضغط حدث أسفلها . وتفجرت من بين الصدع صخرة ملتقبة شبه صلبة ثم تيبست وتحولت إلى قشرة أرضية جديدة ، وقد باعدت أكثر وأكثر بين أجزاء القارة وبين السلاسل الجبلية ، وأصبحت القشرة الجديدة قاع المحيط ثم تشكلت منها بعد ذلك أرضية المحيط الأطلسي . ويسمى هذا الشق سلسلة جبال وسط الأطلسي ، والذي لا يزال يقسم قاع المحيط الأطلسي . ولا تزال الصخرة تتدفق ومستمرة في تشكيل قاع جديد للمحيط ، كما لا تزال سلسلة جبال الأبلاش وسلسلة كاليدونيا تتباعدان عن بعضهما .

وهاهو بيتر أولسون (Peter Olson) أستاذ علم الأرض والكواكب بجامعة هوبكنز يحكي لنا هذه الأمثلة الثلاثة عن كيفية تشكل سطح الأرض بفعل ما يجري تحت هذا السطح . فالنشاط على السطح موجود في الهضاب القارية . وأن الهضبتين القاريتين للباسفيكي وأوراسيا هما اثنتان من بين (١٠) عشر هضاب كبرى تشكل القشرة الأرضية . ويمتد سطح الهضبة القارية لأمريكا الشمالية من المنطقة القطبية إلى منطقة الكاريبي . ويصل إلى منتصفه عبر الأطلسي ثم ينقسم



هذا المسطح الى شرائح في كاليفورنيا .. وجميع الهضاب القارية في حالة حركة .  
فالهضاب القارية الموجودة تحت سطح القارات بسمك عدة مئات من  
الكيلومترات ، تنتقل في صورة تصادمات بطيئة ، أو تتصدع إلى أجزاء .  
والمسطحات الموجودة تحت المحيطات ولا يزيد سمكها عن ٧٠ كم تمتد متباعدة عن  
بعضها على طول سلسلة المرتفعات في منتصف المحيط ، أو تنزلق تحت القارات وفي  
داخل الأرض .

وتتحرك الهضاب القارية بسبب حركة الصخور تحتها . إنها تتراكب فوق  
الصخر المتدفق في عنف واضطراب - إنه الغلاف أو الغشاء الفسيح الشاسع  
للأرض الواقع بين القشرة الأرضية الرقيقة الباردة وبين النواة الكثيفة المنصهرة  
على عمق ٢٩٠٠ كيلومترا . ونعرف أن كل شيء يفيض بما في ذلك الجسم الصلب  
إذا ما توفرت له الضغوط الملائمة والوقت الكافي : إن الزجاج القديم يتدفق  
ويفيض ، وكذلك أسياخ الحديد تضعف وتبلى بعد طول السنين . وكذلك فإن  
الغلاف الأرضي يقع تحت ضغط مهول وقد بلغ عمره أربعة بلايين ونصف من  
السنين . ونعرف الآن أنه يفيض ويتحرك لمسافة ثلاثة سنتيمترات في العام  
الواحد .

ولا يتدفق الغلاف الأرضي على نحو عشوائي ، وإنما دائما تبدو حركته أشبه  
بحركة دائرية تسمى التصعد أو الحمل الحراري (Convection) . ونعرف أن  
التصعد أو الحمل الحراري هو عملية تحدث مع أي سائل يجري تسخينه من  
أسفل وتبريده من أعلى .. فالسائل يبرد عند السطح ، ويغدو أكثر كثافة بنسبة  
ضئيلة ، ومن ثم يهبط إلى أسفل بفعل الجاذبية . ثم يسخن ويغدو أقل كثافة  
ويصعد إلى القمة ويفيض أو يتدفق وينتشر عند السطح ثم يبرد ويعاود الهبوط  
ثانية . ونلاحظ عند غلي الزيت حدوث تيارات حمل أو تصعيد ، ويحدث ذات الشيء  
في الهواء حيث أن تصعد التيارات الهوائية في الجو يسبب حركة الطقس .

وتحدث عملية الحمل الحراري في الطبقة الأرضية العليا أو الغلاف الأرضي  
بسبب وقوع هذا الغلاف بين نواة درجة حرارتها حوالي ٣٥٠٠ درجة مئوية وقشرة  
أرضية درجة حرارتها صفر مئوية . وتنشأ عن عملية الحمل الحراري قشرة  
جديدة ، كما تحرك الهضاب القارية وتثير البراكين . وأدت البراكين الأولى إلى  
انطلاق بعض غازات الطبقة الأرضية العليا والتي نشأ عنها الغلاف الغازي  
المحيط بالأرض وتولدت عنها المحيطات . ولولا الحمل الحراري لما تكونت القارات  
على الأرض ، ولما وجد سوى النزر اليسير من الماء أو الهواء ومن ثم لا حياة . معنى  
هذا أنه لولا عملية الحمل لغدت الأرض مواتا مثل القمر .

براكين  
في قوس  
من الجزر

القشرة الأرضية

منطقة التوصليل  
إلى أسفل

الغلاف العلوي

الغلاف  
السفلي

النواة

براكين  
المراكز  
الساخنة

ARCHIVE

من القشرة الأرضية إلى النواة - عندما تغزلق إحدى الهضاب القارية الموجودة في القشرة ، أي عندما تتحرك إلى أسفل تحت أخرى (يسار أعلى الصورة) فإن الشريحة الباردة تنزل إلى الغلاف السفلي في الوقت الذي تدفع إلى أعلى براكين تشبه البراكين التي تولدت عنها جزر اليوتيان (Aleutian) . وفي هذه الأثناء تبدأ في الصعود أعمدة صخرية ساخنة .

وترتفع من الغلاف السفلي وتتفجر في صورة براكين المراكز الساخنة (يمين أعلى الصورة) مثل تلك التي تولدت عنها جزر هاواي . ونظرا لأن قوة جذب الحركة إلى أسفل تمزق القشرة عند سلاسل جبال وسط المحيط (وسط أعلى الصورة) لذلك ترتفع مواد من الغلاف العلوي وتبرز لتكون قشرة جديدة .

وأوضح أولسون أن علماء علوم الأرض عرفوا الكثير خلال العقود الأخيرة ، ولكنهم بذلوا جهودا مضنية ، وعانوا على مدى فترة زمنية طويلة في سبيل رسم خريطة بيانية لأنماط عملية الحمل الحراري في الغلاف الأرضي ، وذلك من أجل تتبع المراحل التاريخية لهذه العملية أوللتنبؤ بمستقبلها ؛ إذ كان عليهم بادئ ذي بدء أن يفهموا عملية الحمل الحراري في الغلاف الأرضي قبل أن يتسنى لهم فهم كيفية نشوء الجبال وأسباب تقلب مستوى البحار وكيفية تحول المجال المغناطيسي ، أو كيفية تطور الغلاف الغازي . صفوة القول إنه كان لزاما عليهم أن يفهموا كيف تعمل أجزاء الأرض في ترابط مع بعضها البعض كنسق واحد متكامل .

يجب على العلماء أن يفهموا طبيعة الحمل  
الحراري في الغلاف الأرضي إذا أرادوا فهم  
الكيفية التي تعمل بها أجزاء الأرض معا  
كنظام واحد .

إن علماء علوم الأرض إذا ما أرادوا الحصول على شواهد وأدلة عن تيارات  
الحمل الحراري في الغلاف الأرضي لا يمكنهم الحصول عليها بشكل مباشر . بل  
إنهم حتى لو افترضنا أنهم استطاعوا الحفر إلى أعماق الغلاف الأرضي ووضعوا  
أجهزة لقياس الدفق [ لا يمكن تصور هذا إلا فوق السطح الرقيق لقاع المحيط ]  
فإن كل جهاز من هذه الأجهزة يمكنه قياس الدفق عند نقطة ثابتة فقط ، وعند  
السطح العلوي فقط للتيار . وبدلاً من هذه الطريقة توصل العلماء إلى معلوماتهم  
حول تيارات الحمل الحراري بتجميع شواهد وبيانات متناثرة عن سلوك الغلاف  
الأرضي الموجود تحت سلاسل الجبال في منتصف المحيطات عند مناطق التوصيل  
التحتي أو التوصيل إلى أسفل (Subduction Zones) وفي المراكز الساخنة وفي  
منتصف الكرة الأرضية (عن طريق بيانات الاهتزازات الأرضية) .

والمشكلة هي أننا إذا جمعنا بين أجزاء عناصر البرهان فإنها لا تشكل معا  
نموذجاً متجانساً مفهوماً . أو لنقل إنها تشكل نموذجين متناقضين بحيث لا نجد  
أياً منهما كاملاً أو مقبولاً على حدة فالهضاب القارية في أحد النموذجين تتراكب فوق  
تيارات حمل حراري تنفذ خلال الغلاف الأرضي بأكمله . وتقيد النظرة المقابلة بأن  
الغلاف الأرضي يشتمل على مجموعتين من تيارات الحمل ، وأن المجموعة الأولى  
وحدها هي التي تحرك الهضاب القارية . ودار حوار مكثف بين علماء طبيعة  
الأرض « الجيوفيزياء » بشأن هاتين النظريتين ، واستمر الحوار على مدى الأعوام  
العشرين الماضية .

ودخل أولسون الى ساحة العراك الفكري للجغرافيا الطبيعية ليكون حمامة  
سلام . وفي تحفظ ، بل وعلى خجل ، بدأ المعركة عند الحديث عن شرائح التوصيل  
إلى أسفل (Subduction Slabs) وعن فيضان الحمم البركانية . وبدلاً من أن  
يتعمد إثارة سجالات ومعارك فكرية صاخبة مع أصحاب النموذجين المتنافسين ،  
قدم برهاناً معاكساً في كتاباته

والشيء الجوهري أن أولسون غذى جهاز كومبيوتر عملاق ومتقدم للغاية ، بالبرهان الخاص بكل من النموذجين القديمين لبيان الخطأ في هذا البرهان . وانتهى إلى ما وصفه بالنموذج الهجين من الاثنين معا . وإثر تصورة لعملية تطور الغلاف الأرضي ، توصل الى نتائج مذهلة تكاد تكون أشبه بعملية قلب لباطن الأرض منذ بليون سنة مضت والذي ربما جعل الحياة على الأرض ممكنة . ولعل النموذج الهجين الذي توصل إليه أولسون يصلح لأن يكون بداية جديدة لتاريخ متسق ومتماسك عن الأرض .

بدأ اهتمام أولسون بالجيولوجيا وهو لا يزال طالبا بجامعة كلورادو في عام ١٩٧٢ . ويقول أولسون في هذا الصدد « كانت الصخور متناثرة هنا وهناك في كل أرجاء بولدر (Boulder) ، وتخيلت أنه لو قدر لي العيش في الغرب فسوف يكون أفضل شيء لي أن أعمل باحثا جيولوجيا ميدانيا » .

ويضيف أولسون قائلاً : « يتعلم طلاب الجامعات قبل التخرج علم الجيولوجيا الكلاسيكية عن طريق دراسة تشكيلة واسعة جدا من الحقائق التي تعرضها الطبيعة . واعتاد فريق الدراسة الميدانية الذي كنت واحدا منه في الصف الدراسي الجامعي القيام برحلات لإجراء عمليات مسح للتنوءات الناجمة عن الثورات البركانية . وكنا نتنقل من هذه إلى تلك دون أن نفكر في آخر ما شاهدناه » . بيد أنني كنت أجدني مشغول الفكر بشيء لم أفهمه ، مثل هيكل صغير لا أفهم له معنى ، وأعجز عن التفكير فيما أشاهده بعد ذلك من صخر بركاني لأنني لم أعرف الأسس التي تفسر لي ما شاهدته في المرة السابقة » .

« والمعروف أن الطلاب الذين يدرسون الكيمياء أو الفيزياء يتعلمون قبل التخرج أسس هذين العلمين ثم يبدأون مواجهة الطبيعة وقد تسلحوا بهذه المبادئ الأساسية . ولكن الأمر على النقيض من ذلك في دراسة الجيولوجيا . ولهذا أرى أنني كنت بالسليقة باحثاً في امفيزياء أكثر من أي شيء آخر ، ولهذا انسأقت قدماي إلى مجال الفيزياء الأرضية » .

وقادت هذه السليقة أولسون إلى جامعة بركلي لدراسة على الاهتزازات الأرضية أو الزلازل وهو فرع من الفيزياء الأرضية . ويقوم علماء الاهتزازات الأرضية بتحليل الموجات التي تنطلق في باطن الأرض بفعل الزلازل ، ويستنتجون درجة حرارة وبنية وكثافة الصخور التي سرت عبر هذه الموجات . ويسرت البيانات عن الاهتزازات الأرضية معلومات كثيرة عن البرهان الأصلي لعلم تشكل الهضاب



القارية ، أو النظرية التي تفسر تحركات الهضاب القارية . وكان الاعتقاد السائد ، ولا يزال ، أن وضع خطة توضح أكثر الزلازل والبراكين تكرارا من شأنها أن تحدد لنا الحدود الفاصلة بين الهضاب القارية . ويزودنا كذلك علم الزلازل بصورتين ذاتا بعدين عن شرائح الأرض . مثال ذلك أنه يكشف لنا عن وجود طبقة مكونة من ثلاث شرائح متميزة - عليا وسفلى وبينهما منطقة انتقالية محدودة .

ويقول أولسون : « يمثل علم الزلازل أداة قوية وفعالة لفهم الأرض ، بيد أنني غيرت اتجاهي بعد أن عملت مع أستاذ عرف باهتمامه الكبير بدراسته ، ويدعى جون فيرهوجن (John Verhoogen) ؛ إذ جعلني هذا الأستاذ أدرك أن النظرية التي يتنسد عليها علم الزلازل قد صيغت بنجاح ، فقد أخبرني فيرهوجن أن الحقل النظري الجديد سوف يتناول قضايا مثل ديناميكيات الأرض وبخاصة حركات النواة والغلاف والتي هي ديناميات ثلاثية الأبعاد ، وشديدة التعقيد إلى أقصى حد ولم يوضع حل لها بعد » .

وكان أولسون وآخرون معه أقدر من غيرهم على تصور تلك الديناميات الثلاثية الأبعاد بفضل تطور استخدام الأشعة في رسم الاهتزازات الأرضية . ففي أواخر السبعينات انتشرت في كل أنحاء العالم شبكات محطات رسم خرائط الزلازل . ورغبة في فهم الكم الهائل من البيانات استعار علماء الزلازل أسلوبا تقنيا خاصا بعلوم الطب : ذلك أنهم عالجوا الخرائط التي رسمتها أجهزة تسجيل الاهتزازات الأرضية وكأنها أشعة سينية ثنائية الأبعاد في تسجيل حركات الأرض ثم تجرى عملية فحص ومقارنة الآلاف من هذه البيانات المسجلة بواسطة حاسب آلي « كومبيوتر » بعد وضعها في صورة واحدة ثلاثية الأبعاد . وتعطينا هذه المحاولة صورة للأرض تماثل صورة الأشعة المقطعية في الطب .

وحصل الباحثون بهذه الطريقة على أول فكرة عن الحمل الحراري لحركة الزلازل في الغلاف الأرضي المحيط بالنواة . وتفيد هذه الفكرة بوجه عام أنه توجد تحت القارات تيارات من صخر بارد هابط ، وتوجد تحت المحيطات تيارات ساخنة صاعدة . ويحدث بشكل ما أن تتلاقى هذه التيارات الصاعدة والهابطة وتؤلف معا شبكة كاملة وشاملة من تيارات الحمل الحراري .

والجدير بالذكر أنه في الوقت الذي دخل فيه أولسون هذا المجال ، والذي عرفت من خلاله أيضا البيانات الخاصة برسم الطبقة الداخلية للأرض بالأشعة كان أصحاب النظريات من علماء الأرض في غمرة السجال والمحاكاة حول موضوع

الحمل الحراري . إذ قال فريق بوجود مجموعة واحدة من تيارات الحمل الحراري تندفع قوية عبر الغلاف الأرضي كله المحيط بالنواة . واعترض فريق آخر وقال إن كلا من الغشائين العلوي والسفلي في الغلاف الأرضي المحيط بالنواة له تيارات حمل حرارية خاصة به ، ويظل منفصلا عن الآخر بواسطة منطقة انتقال ضيقة . وتدخل فريق ثالث معترضا ومؤكدا ، حسب وجهة نظره ، خطأ الآخرين بقوله : إن الغشاء العلوي له تيارات حمل حراري خاصة به ، أما الغشاء السفلي فإنه راكد أو خامل .

إن نموذج أولسون قد يساعد على حل خلاف  
امتد عشرين عاما بين أصحاب النظريات  
بشأن نموذجين متصارعين عن الحمل  
الحراري في الغلاف الأرضي .

وفي أواخر السبعينات انتصر رأي الفريق الثالث . وبرهنوا على صدق رأيهم بأن أثبتوا وجود المراكز الساخنة وأعمدة الصخور المنصهرة المتفجرة التي صنعت جزرا وانطلقت منها البراكين . أولا، بدا أن المراكز الساخنة لا تتحرك مع طبقات الأرض ؛ وقد ظلت ثابتة تقريبا في مواضعها على مدى ملايين السنين . ثانيا : إن الصخر المنصهر الصاعد إلى المراكز الساخنة له تكوين مختلف تماما عن تكوين الصخر الذي تشكل في سلاسل الجبال الموجودة وسط المحيطات ؛ مما يوحي بأنه جاء من طبقات دنيا أعمق من ذلك داخل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة . ولهذا استنتج بعض المفكرين أنه في الوقت الذي كان الغشاء العلوي يسخن بفعل الحمل الحراري ويحرك الهضاب القارية ، ظل الغشاء السفلي ساكنا ، وأتاح للمراكز الساخنة مواقعها الثابتة . ويقول أولسون «لقد كان هذا مجرد نموذج تصوري أو فكري خالص . ذلك أننا لا نجد من بين معلوماتنا عن الحركات داخل باطن الأرض ما يذهب هذا المذهب» .

والحقيقة أن المعلومات المستفادة من دراسة الزلازل عن طريق رسم طبقات الأرض بالأشعة قوضت دعائم تلك النظرية . ولا ينصب هذا على المراكز الساخنة ، فهي صغيرة جداً على النطاق العام بحيث لا تظهر بوضوح في رسومات الأشعة المقطعية للأرض في صورتها الشاملة . ولكن رسم طبقة الأرض بالأشعة أوضح

## الهضاب القارية تتصادم مثلما تتصادم السيارات السريعة

في جامعة جون هوبكنز فقال إن منهج فجنر « ليس علميا ، وإنما هو يستن المسار التقليدي لفكرة أولية قائمة على البحث الانتقائي من خلال الدراسات عن شواهد مؤكدة ( والتي تغفل ) غالبية الوقائع المناقضة للفكرة ، ثم يصل إلى حالة ( نهائية ) من النشوة الذاتية التي تعتبر الفكرة الذاتية واقعا موضوعيا . »

ولم يتخل فجنر عن فكرته . وهماو ذا يكتب في طبعة عام ١٩٢٨ من كتابه « نشأة القارات والمحيطات » فيقول : « إن صياغة قوانين الأجسام الساقطة وأفلاك الكواكب إنما تحدثت في أول الأمر على نحو استقرائي عن طريق الرصد . وهنا فقط ظهر نيوتن ولم يكن قد ظهر بعد نيوتن الذي يقدم نظرية لطفو (Drift Theory) . ولم يثر غيابه القلق . وفي عام ١٩٣٠ اخفى فجنر بينما كان في رحلة إلى جرينلاند لجمع الشواهد والبيانات التي تثبت صدق فكرته . ولم يعد ثانية .

وواصل آخرون من علماء الجيولوجيا مسيرته ، وببطء شديد على نحو ما تجري التحولات الجيولوجية ، جرى تجميع الشواهد والبراهين التي عرفت فيما بعد باسم تكتونيات أو تشكيلات القشرة الأرضية ، واقتنع علماء الجيولوجيا بالفكرة .. ويعرف هذا المجال في البحث العلمي الآن باسم التكتونية الجديدة أو النظرية الجديدة في علم تشكل القشرة الأرضية ، (Neo - Techtonics) . ويستخدم هذا العلم التسجيلات السيزمية ( قياس

فكرة أن القشرة الأرضية انقسمت إلى شرائح هي بدرجة ما من بنات أفكار ألفريد لوثر فجنر (Alfred Lother Wegener) معلم الأرصاد الألماني . إذ لفت نظره في عام ١٩١٥ التطابق بين كل من أمريكا الجنوبية وأفريقيا على الخريطة علاوة على دليل جديد صدر آنذاك يبين أن التكوينات الصخرية والحفريات في كل من القارتين متماثلة . ونشر فجنر نظريته التي تقول إن جميع القارات كانت يوما ما قارة واحدة عملاقة ، وأطلق على تلك القارة العملاقة القديمة اسم بانجيا (Pangaea) . وشرع في جمع الشواهد والبيانات التي تثبت صدق نظريته من خلال دراساته عن المناخ قديما ، وعن الحفريات النباتية والحيوانية .

ولسوء الحظ أخطأ فجنر في تفسير كثير من شواهد ؛ زيادة على هذا أن نظريته تناقضت مع فهم علماء طبقات الأرض « الجيولوجيا » للقارات الثابتة غير المتحركة . وظن علماء طبقات الأرض « الجيولوجيا » ، والأمريكيون منهم بوجه خاص ، أن تفكيره مشوش وفكره العلمي خاطئ . وفي عام ١٩٢٦ صرح إدوارد بيرى ، أستاذ علم الباليونتولوجيا ( علم أشكال الحياة في العصور الجيولوجية القديمة كما تمثلها الحفريات والمتحجرات )



وهذا هو ما تؤكد الأقمار الصناعية : إن هضبة قارة أمريكا الشمالية تتحرك متجهة غربا بوجه عام ؛ وكذلك الحال بالنسبة لهضبة قارة أمريكا الجنوبية بينما تتحرك قارة أوراسيا شرقا . أما أستراليا والهند وشبه الجزيرة العربية فإنها جميعها فوق الهضبة القارية الهندية وتتحرك شمالا . وإن الهند وشبه الجزيرة العربية تدفعان إلى أعلى الجبل العالم إثارة - وهي سلسلة من الجبال الممتدة من الألب عبر الهيمالايا . ولكن ما يجري في أفريقيا والبحر المتوسط فإنه لا يعدو كونه تخميناً ، فالشواهد في هذا الشأن مشوشة ومختلطة .

وإن كيفية تحرك الهضاب القارية ، رهن جزئياً بكونها أساساً طبقات محيطية ( أي في المحيطات ) وقارية ( أي في اليابسة ) . وإن الهضاب القارية جميعها ، باستثناء الهضبة القارية للمحيط الهادي ، هي تجمعات في قشرة محيطية وقارية يابسة . ولكن كل طبقة هي في الأساس إما أن تكون من هذا النوع أو ذاك . فطبقة الأرض التي تشمل أمريكا الشمالية تشغل ٧٠ بالمائة من القشرة القارية بينما ٣٠ بالمائة منها تحت مياه المحيط الأطلسي .

الاهتزازات الأرضية ( للزلازل Seismic Records ) وتسجيلات ارتدادات المجال المغناطيسي عند قاع المحيطات . يستخدم كذلك الأقمار الاصطناعية لعمل قياسات مباشرة لحركات شرائح الهضاب القارية في طبقة الأرض .

وخلال السنوات الخمسة الأخيرة أصبحت الأقمار الصناعية دقيقة بما فيه الكفاية بحيث يمكنها تسجيل حركة طولها ثلاثة سنتيمترات وتحديث على مدى عام كامل ، والتي تصل إلى معدل نمو ظفر الاصبع ، ويقول بيتر أولسون : عالم الجغرافية الطبيعية ، « لو أنك وضعت عدداً في بالتيور فوق قارة أمريكا الشمالية وعدداً آخر على بعد سبعة آلاف كيلومتر في باريس فوق قارة أوراسيا ، وتحرك العدادان بعيداً عن بعضهما البعض بفعل بناء سلسلة جبال وسط المحيط الأطلسي فإن القمر الصناعي يمكنه خلال الفترة التي يجري فيها طالب جامعي تحليل اللبانات ، أن يسجل الحركة بين هذين العدادين : ففي خلال سنتين يحدث تباعد قدره ستة سنتيمترات بين العدادين اللذين يبعد أحدهما عن الآخر بسبعة آلاف كيلومتر ؛ أي بمعدل جزء واحد من كل مائة مليون » .



لقد تولدت الهضاب المحيطية (Oceanic Plates)، ولا تزال تولد، بفعل تباعد سلاسل الجبال في وسط المحيطات. إذ يبرد سطح الغلاف الساخن وينكمش ثم يصبح أكثر كثافة. والقشرة المحيطية هي السطح البارد الكثيف الرقيق للغلاف الأكثر سخونة والأقل وزنا. يقول أولسون إن وجود غشاء كثيف مستقر فوق غشاء خفيف الوزن يمثل وضعاً غير مستقر ومن ثم فإن المادة الكثيفة تغوص، وتغوص هذه المادة الكثيفة حيث توجد حركة في ذلك الاتجاه. معنى هذا أنها تغوص على طول حوافها مع التيارات الهابطة التي تغوص في أعماق الغلاف. وهذا الهبوط أو الغوص يمكن عملياً أن يخلق سلاسل الجبال المتباعدة عن طريق جذب القشرة بقوة حتى تتصدع.

ونشأت الطبقات الأرضية القارية قبل ذلك بوقت طويل على الرغم من أننا لا نعرف بوضوح كيف نشأت. ومن المحتمل أنها تولدت عن ثورات بركانية. وعلى أية حال فإن ما يتولد عن البراكين يكون أقل كثافة بكثير من الغلاف الأرضي المحيط بالنواة، وما أن

تستقر المادة البركانية على السطح حتى تتعرض هي الأخرى للتآكل والترسيب والانصهار ثانية. وتؤدي كل هذه العمليات إلى بقاء المادة خفيفة الوزن. والهضاب القارية (Continental Plates) ليست فقط خفيفة الوزن وقديمة بل سميكة أيضاً، وفي هذا يقول أولسون « إن هذا التركيب يبقى عليها فوق السطح. وخير تشبيه لهذا صورة الزبد الرغوي البارد السميك فوق سطح الجليي الساخن ».

وإن حركة الهضاب القارية رهن كذلك بالمكان الذي تستقر عليه داخل الغلاف الأرضي المتحرك. مثال ذلك أنه إذا كانت الهضبة القارية موجودة بالقرب من تيار هابط يغوص داخل الغلاف الأرضي فإن حواف الهضبة تنزلق إلى أعماق الغلاف الأرضي - التوصيل التحتي أو إلى أسفل (Subduction) وإذا كانت الهضبة فوق تيار صاعد فإنها تنشق وربما كانت الهضبة القارية الهندية بإندونيسيا (Panagea) مستقرة فوق تيار صاعد قبل أن تنشق. وأحياناً إذا كانت القشرة القارية فوق تيار صاعد فإنها تتصدع فقط - مثلما هو الحال بالنسبة

بصورة جلية مناطق التوصيل التحتي أو التوصيل إلى أسفل (Subduction) حيث تنزلق الشرائح الباردة تحت الهضاب القارية وداخل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة. وظهرت الصخور الباردة عن طريق الموجات الاهتزازية السريعة، كما كشفت رسوم الأشعة لطبقات الأرض عن وجود ستارة من الموجات السريعة التي تغوص إلى الأعماق من كل اتجاه انطلاقاً من القشرة الأرضية إلى النواة حول حواف حوض المحيط الهادي.

ويتخذ المفكرون من هذا دليلاً على صدق الشق الأول من حجتهم: أي وجود تيارات حمل حراري تتحرك عبر الغلاف الأرضي المحيط بالنواة كله. وعلى أية حال فإن حجة الشق الثالث القائل بأن الغشاء العلوي تصدر عنه حركة حمل حراري

للوادي الأعظم (Great Rift Valley) في أفريقيا أو باجا كاليفورنيا (Baja California) أو يمتد مثلما هو الحال في الجزء الذي يضم الحوض والصخور البركانية في جبال كاليفورنيا .

ويحدث أيضا أحيانا أن تتحرك الهضاب القارية ، بل وأن تتصادم إذا ما كانت فوق تيار حمل حراري يتحرك موازيا للسطح . ويقول أولسون : « وعندما تتصادم القارات فإنها لا تتماس فقط ثم تتوقف بل إنها تتصادم على نحو ما يحدث بالنسبة للسيارات السريعة . مثال ذلك أن الهند اندفعت بقوة الى مسافة ثلاثمائة أو أربعمائة كيلومتر داخل آسيا وتكونت جبال الهيمالايا . ونعرف أن القشرة الأرضية تحت هضبة الهند أقوى كثيرا من القشرة الأرضية لقارة آسيا - إذ تشبه سيارة ماركه بويك ٥٧ وهي تصدم سيارة موديل فولكس فاغن . وتشكلت جبال الـ آلب نتيجة تحرك إيطاليا صاعدة فوق هضبة قارة أوروبا . وإذا حلقت فوق جبال الألب لاش فربك بذلك تحلق فوق موقع تصادم حدث قديما بين أمريكا الشمالية وأوروبا . »

وإذا كانت حركة الهضاب القارية رهن بالكيفية التي يتحرك بها الغلاف الأرضي الخارجي ، فإن حركة هذا الغلاف رهن هي الأخرى بالقشرة الأرضية التي فوقها . ذلك أن القشرة الأرضية إذا كانت تحت قشرة محيطية رقيقة فإنها تفقد حرارتها بسهولة وإذا كانت تحت قشرة قارية يابسة سميكة فإن حرارتها تتزايد ومن ثم تظل محتفظة بها .

وهكذا فإن التيارات الساخنة الصاعدة الموجودة تحت المحيطات سوف تبرد إن أجلا أو عاجلا وتهبط ؛ أما التيارات الباردة الهابطة الموجودة تحت القارات فإنها سوف تزداد حرارتها وتصعد إلى أعلى . ويقول أولسون : « أن هذا يمكن أن يحدث على نحو تقريبي عن مدى دورة عمرها نصف بليون سنة » . وربما كانت قارتا أفريقيا والقطب الجنوبي مستقرتين فوق تيارات تمر بمرحلة انتقال من البرودة إلى السخونة . ويضيف أولسون أن - كما قوله : « إن أيهما لا يتحرك كثيرا ، وكلاهما يحوط بهما سلاسل جبال نشطة . وغني عن البيان أن القول بهذه التيارات الانتقالية هو مجرد تخمين » .

بينما الغشاء السفلي ثابت فإنها لم تعد قادرة على الصمود في تحديها . ذلك أن الغشاء السفلي لا يمكن أن يظل ساكنا إذا ما كانت هناك شرائح تنزلق داخله

بيد أن أصحاب نظرية الحمل الحراري الشامل لكل الغلاف المحيط بالنواة لا يمكنهم الزعم بأنهم حققوا فوزا ، ذلك لأن القائمين برسم طبقات الأرض بالأشعة عثروا على ما يبدو أنه بيئة أو شاهد مناقض لهذا : موجات اهتزازية بطيئة تمتد من السطح عبر الغلاف العلوي الى عمق يصل الى حوالي ٦٧٠ كم حيث مجال منطقة الانتقال . والموجات البطيئة تعني أن الصخور التي تمر عبرها ساخنة - وفي هذه الحالة ، كما هو واضح - فإن التيارات الساخنة تنبعث صاعدة من منطقة الانتقال . وهامنا يتشجع المفكرون المؤيدون لحجة المستويين : فإذا كانت التيارات

الصاعدة لا تصدر من قاع الغلاف وإنما من منطقة الانتقال فقط ، فلابد وأن للغلاف الأرضي المحيط بالنواة مجموعتين منفصلتين من تيارات الحمل الحراري

وهكذا تظل المحاجات قائمة بين مؤيدي الحمل الحراري الشامل لكل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة وبين مؤيدي نظرية الحمل الحراري على مستويين . يقول أولسون : « يعتقد بعض علماء الأرض في صدق كلتا الحالتين ويتوفرون على دراستهما ، بينما يقع آخرون في هوى هذا الجانب دون الآخر . وإن أولئك الذين حسمو اختيارهم يتناولون الدليل المعارض عن طريق إسقاطه وصرف النظر عنه باعتباره دليلا سديما غامضا » . ولكن أولسون لا يريد إسقاط الشواهد المتعارضة ، بل يحاول بشكل ما الجمع بينهما في نظرية واحدة .

ويقول أولسون : « إذا كنت تعتقد بأن رسم الزلازل بالأشعة يصور الحمل الحراري في الغلاف الأرضي المحيط بالنواة ، إذن يكون لزاما عليك الكشف عن نوع ما من نمط الحمل الحراري الذي تصدر فيه تيارات ساخنة صاعدة من المقطع الانتقالي أو مندفعة الانتقال ، بينما تجد تيارات باردة هابطة تنفذ إلى الأعماق في كل الأنحاء ، ويتعين لك أن تفسر الاختلافات الظاهرة التي تلحظها في التكوين بين الغلاف العلوي والغلاف السفلي ، وأن تفسر أيضا المراكز الساخنة الثابتة الآتية من القاع » . ويضيف قائلا : « أن لدينا فكرة عن الكيفية التي تعمل بها ومن ثم كيف ننفذها ونصنع نموذجا هجيناً يجمع بين النموذجين » .



وساعد أولسون على ذلك أنه درس ميكانيكا السوائل بناء على طلب أستاذه فيرهوجن . إذ يقول « إن علماء طبقات الأرض كفوا عن الاهتمام بميكانيكا السوائل منذ إثني عشر عاما ، ولم يهتم بها سوى علماء الغلاف الجوي وعلماء المحيطات والمهندسين . وعندما تبين أولسون لأول مرة الدليل القائم على رسم الزلازل بالأشعة لإثبات التيارات الباردة الهابطة إلى قاع الغلاف الأرضي المحيط بالنواة ، تذكر ظاهرة خاصة بميكانيكا السوائل . ألا وهي الحمل الحراري الاختراقي أو النافذ (Penetrative Convection) . ويحدث هذا النوع من الحمل الحراري في السوائل المولفة من طبقات - شأن الغلاف الأرضي المحيط بالنواة - والتي تبرد من السطح . ونظرا لأن غشاء السطح الأكثر برودة هو الأكثر كثافة فإنه يهبط . وتساءل أولسون عما إذا كان بالإمكان تصور نموذج من الحمل الحراري النافذ داخل الغلاف الأرضي .

أوضح الكمبيوتر الفائق القدرة أن  
النموذج الاصطناعي هو نوع من الفيلم  
السينمائي الذي يبين الحمل الحراري في  
الغلاف الأرضي منذ نشأة الكرة الأرضية .

واستعان أولسون بكل من بول سلفر (Paul Silver) وريتشارد كارلسون (Richard Carlson) الأستاذين بمعهد كارينجي وذلك في سبيل استخدام الحواسيب الآلية العملاقة الموجودة في عديد من المراكز القومية للحواسيب الالكترونية . وكان هدفه من ذلك صياغة نموذج اصطناعي . وصاغ في النموذج خصائص الغلاف الأرضي المحيط بالنواة على النحو الذي شوهدت به ، بما في ذلك كيفية تحول كثافتها مع تغير درجات الحرارة ، وكيفية توصيل الحرارة ، وقابليتها للانضغاط (Compressibility) ولزوجتها وقابليتها للطفو ، ونسبة الطفو إلى اللزوجة ( والتي تحدد قوة الحمل الحراري ) .

ويصور هذا النموذج الاصطناعي عملية الحمل الحراري كما تجرى داخل داخل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة ، ولكن ليس على النحو الذي يحدث الآن تماما بل على النحو الذي تطورت به منذ نشأة الأرض . فالغلاف الأرضي نشأ وهو يضم غشائين متميزين ، الغشاء السفلي وهو أكثر سخونة من العلوي ويتألف من معادن مختلفة . ولوحظ أثناء دوران النموذج الاصطناعي أن ما يبدأ في صورة حمل حراري في الطبقة العليا يتحول إلى حمل حراري شامل لكل الغلاف . وكان النموذج الذي اصطنعه أولسون للحمل الحراري النافذ عبارة عن سلسلة من الصور المتعاقبة زمنيا أي نوعا من الفيلم السينمائي .

ويبدأ الفيلم السينمائي حين كان عمر الأرض نصف بليون سنة أي وقتما بدأ سطح الأرض يبرد . وأخذت السوائل الأكثر برودة تهبط إلى أسفل ، وبدأت تتردد على طول سطح الغلاف تموجات وذبذبات صغيرة في صورة فقاعات . وبعد بليون سنة تحولت هذه الفقاعات الى خط طويل من خلايا صغيرة للحمل الحراري : أي أن أجزاء من الغلاف الأكثر برودة هبطت وغاصت إلى أعماق كافية لكي تسخن ثم تعود صاعدة الى القمة حيث تبرد وتهبط ثانية . ويقول أولسون إن هذه الخلايا -



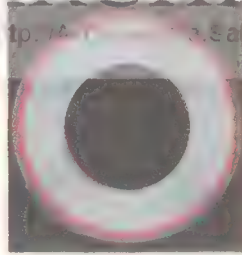
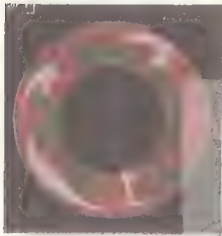
خمس لقطات من « الفيلم السينمائي، الذي استخرجه اولسون وهي من اليسار الى اليمين الى الأرض وعمرها نصف بليون سنة حيث توجد سوائل اكثر برودة (وهي باللون الأزرق، اما اللونان الأحمر والأبيض فهما للمناطق الأشد حرارة)، وقد بدأت هذه السوائل الأكثر برودة في الهبوط والغوص .

٢ - الأرض وعمرها ١,٥ بليون سنة وقد تشكلت خلايا صغيرة لفيضانات صاعدة وأخرى هابطة

٣ - الأرض وعمرها ٢,٥ بليون سنة وقد بدأ الحمل الحراري النافذ يشق طريقه إلى اسفل غائرا اكثر فاكثرا إلى أعماق الغلاف الأرضي .

٤ - الأرض وعمرها ٣,٥ بليون سنة وقد حدث تحول تام وكامل ترك الغلاف الأرضي المحيط بالنواة في حالة من الفوضى العنيفة .

٥ - في اليمين - العصر الحالي - بدأت تظهر من جديد خلايا حمل حراري ولكن منظمة تنظيما غير دقيق .



حيث الخلية تعتبر منظومة واحدة مؤلفة من - دفق هابط وصاعد معا - يدفعها دفق نازل ، أو بعبارة أخرى فإن الحمل الحراري لا يبدأ أساسا بفعل صعود تيارات ساخنة بل بسبب هبوط تيارات باردة . وظلت خلايا الحمل الحراري سالبة على مدى بليون ونصف بليون سنة داخل الغلاف العلوي ، بينما كان الغلاف السفلي لا يزال هادئا وساخنا ، ولم يتصل الغشاءان ببعضهما أبدا خلال هذه الفترة .

وبعد بليونين ونصف بليون من الأعوام بدأ الحمل الحراري النافذ . إذ أصبح بإمكان التيارات الهابطة أن تنفذ إلى أعماق الغلاف الأرضي قبل أن تسخن وتصعد

ثانية . وكانت تحمل معها وهي صاعدة قليلا من الغلاف الأرضي الأكثر سخونة ، ويفقد الغلاف في كل مرة قدرا قليلا من الحرارة ، وهكذا ومع كل مرة أصبح بإمكان التيار الهابط أن يمضي إلى مسافة أبعد قليلا إلى أعماق الغلاف الذي أصبح أبرد قليلا . ويقول أولسون : «إن التيارات النافذة كانت تحفر مسارها أعمق فأعمق داخل الغلاف الأرضي لتصل إلى الغلاف السفلي إلى أن اصطدمت بحدود النواة حيث لا تستطيع النفاذ» .

وعندما بلغ عدد السنين في حساب النموذج الاصطناعي ثلاثة بلايين ونصف بليون سنة وقعت كارثة . يصفها أولسون بقوله : « لقد انقلب وضعنا . بلغت التيارات الهابطة القاع ، وجرفت إلى أعلى الغلاف السفلي ودفعته إلى القمة وانقلب وضع الغلاف بدرجة أو بأخرى . وظل الغلاف المحيط بالنواة حيناً من الدهر في حالة من الفوضى العنيفة - إذا اختلط على نحو عشوائي الغلاف الساخن والبارد والعلوي والسفلي - وانتفى السلوك المعقول ؛ وجرى الدفق على نحو لا سبيل إلى فهمه » .

ويضيف أولسون قائلاً : « لو أن هذا حدث على سطح الأرض لكان ذلك نقطة تحول حقيقية » . ومثل هذا القلب للأوضاع من شأنه أن يفرز البراكين التي تنطلق منها الغازات الطيارة التي كانت حبيسة داخل الغلاف السفلي ومن ثم تؤثر بصورة حاسمة على الغلاف الغازي وعلى المحيطات الموجودة على سطح الأرض . وواقع الأمر أن الحياة ربما نشأت على الأرض حين كان عمر الأرض نصف بليون سنة ، أي فيما بين العصر السحيق (Archean) وبين العصر الفجري (Proterozoic) . ويقول أولسون : « أن هذا كله ضرب من التخمين ولكن ثمة ما يبرزه » .

ويستطرد أولسون قائلاً : « وبعد أن أصبح عمر الأرض أربعة بلايين سنة كانت لانزال بادية العنف » . ولما تتكون بعد من جديد وبصورة منظمة خلايا الحمل الحراري ، ولكن كانت هناك على الأقل ألواح باردة قد أخذت تغور هابطة مرة ثانية لتنفذ خلال فقاعات ساخنة فتشققها » .

وعند حدود أربعة بلايين ونصف بليون سنة - وهي الفترة الراهنة - كان غلاف الأرض لا يزال يبدو مضطربا إلى حد كبير ، ولكن تكونت به فعلا بعض خلايا الحمل الحراري المنظمة على نحو غير ثابت أو دقيق ، ثم أخذت تتحرك عبر الغلاف الأرضي كله . وعلى الرغم من هذا الاضطراب فإن المادة الأكثر برودة وكثافة في أحد التكوينات التي شكلت على السطح سوف تظل على الأرجح في مكانها عند السطح ،

والمادة الأكثر حرارة وأقل كثافة في تكوين آخر بدأ عند القاع ستظل على الأرجح في مكانها عند القاع . ويلحق أولسون على هذا بقوله : « وإن هذا نوع من التكوين الغشائي ، أي تكوين أغشية متراكبة ، بصورة احصائية ولهذا فقد يكون لدينا الاثنان : حمل حراري شامل لكل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة به مادة باردة تنفذ إلى الغلاف الأدنى ، مع منطقة ذات تكوين مختلف موجودة بين الجزء الأعلى والجزء الأدنى من الغلاف الأرضي . ومن ثم يبدو وكأن بالامكان الحفاظ على ثنائية انقسام الغلاف الى طبقتين .

تحت البراكين :  
مراكز ساخنة لا تزال  
لغزا غير مفهوم

ويناهز هذا المركز الساخن في العمر مركز آخر انشق عبر هضبة قارة الهند ، وقد انفجر هذه المرة فوق قارة يابسة . لم يتفجر المركز الساخن أول الأمر على هيئة بركان بل في صورة فيضان مهول من الحمم البركانية وغطى هذا الفيضان مساحة تقدر بمئات الأميال المربعة وهي المساحة المعروفة باسم صخور دكان البركانية (Deccan Traps) الواقعة في ولاية دكان في الهند وحيث أن هضبة الهند قد تحركت شمالا فإن المركز الساخن قد شكل سلسلة من الجزر البركانية عبر المحيط الهندي على امتداد ٥٠٠٠ (خمسة آلاف) ميل . ولا يزال هذا المركز الساخن يعمل في تشكيل جزيرة ريونيون (Reunion) أمام ساحل مدغشقر .

ولا يزال العلماء في نقاش وجدال لمعرفة حقيقة نشأة الثلث الشرقي من واشنطن ونصف منطقة أريجون (Oregon) وهل غطاهما فيضان من الحمم البركانية لمركز ساخن منذ خمسة عشر مليون عام مضت وهو نفس المركز الذي تشكلت بفعله هضبة نهر كولومبيا ؟ وإذا كان الأمر كذلك فإن هذا

بعض أجزاء القشرة الأرضية سيئة الحظ للغاية لأنها مستقرة فوق أعمدة من الصخر الساخن تسمى بالبقع أو المراكز الساخنة التي تصعد إلى السطح مشحونة بمقدار كبير من الطاقة يكفي لاختراق القشرة الأرضية والانفجار في صورة براكين . ونظرا لأن هضاب القشرة الأرضية تتحرك بينما المراكز الساخنة تظل ثابتة في مكانها نسبيا ، فإن القشرة تتحرك مع سلسلة متقاربة من البراكين التي تشكل مسارات لأعمدة الصخر الساخن الموجودة تحتها . وأوضح مثال على ذلك وأكثرها إثارة المركز الساخن المعروف باسم امبرور سي ماونتس (Emperor Seamounts) البالغ من العمر ٦٨ مليون سنة والذي يمتد من الطرف الأقصى لجزر ألوتيان (Aleutian) إلى سلسلة جزر هاواي التي لا تزال تتشكل .

ولنلاحظ أن النموذج الذي اصطنعه أولسون إنما يفسر التيارات الهابطة إلى الغلاف الأدنى ، وهو غلاف ذو شريحتين ، ولكن لا يفسر المراكز الساخنة البعيدة العور . وعند العلامة التي تشير إلى أربعة بلايين ونصف بليون سنة ، حيث العصر الراهن في تاريخ عمر الأرض ، نجد النموذج لا يزال في حالة اضطراب شديد حيث تصعد مراكز ساخنة من الغلاف السفلي . وهكذا فإن النموذج سوف يتولد عنه مراكز ساخنة ولكن في المستقبل فقط . ويقول أولسون : « وانتهى التحديد الزمني بسبب الشكوك في المعلومات والبيانات الداخلة في النموذج الاصطناعي . بيد أن هذا لا ينفي دور النموذج . ويضيف أولسون إلى ذلك قوله : « إن بالإمكان أن نضاعف من سرعة حركة الفيلم السينمائي إلى الضعف وتكون في حدود الصواب تقريبا بالنسبة لعملية التوقيت الزمني » .

**يقول أولسون « لا يزال النموذج بسيطا جدا ، غير أن الطريق الذي سلكناه طريق صحيح . وأن المستقبل سيحمل لنا دائما بعض المفاجآت الجديدة »**

ARCHIVE

مكانها . وربما ترتفع من ١٠ الى ٢٠ ملليمتر في السنة .

ويتفق علماء طبيعة الأرض على أن المراكز الساخنة هي أعمدة صاعدة داخل منطقة الغلاف الأرضي المحيط بالنواة ، وهي منطقة ساخنة بها حمل حراري . ويقول أولسون : « من السهل أن نفهم هذه الأعمدة باعتبارها جزءا من الحمل الحراري . إذ ما أن توجد حالة من الاضطراب علاوة على تيارات كبيرة صاعدة حتى توجد كل أنواع الهبات أو حالات الفوران التي ترتفع على نطاق صغير . والمراكز الساخنة مختلفة عن ذلك بسبب ثباتها النسبي : « إذ أن حالة الاضطراب

المركز الساخن سيكون قد تشكل منه سهل نهر سناك (Snake River Plain) في شمال ايداهو (Idaho) نتيجة فيضان آخر ، وربما يعمل الآن على تسخين الينابيع الحارة في منطقة يلوستون (Yellowstone) .

ويقدر اجمالي عدد المراكز الساخنة في كل انحاء الاراضي بحوالي ٤٠ مركزا ساخنا . ويقول عالم الطبيعة الأرضية بيتر أولسون « إن موضوع المراكز الساخنة موضوع غامض . إنها تظهر غالبا في مركز الهضاب القارية . وتستمر ملايين السنين ، وقد استخدمت لرسم خارطة تبين حركات الهضاب القارية . وهي واقعا ثابتة في



الساخن يواصل الصعود باطراد عبر السلسلة وفي داخل الفقاعة العليا ، وتكبر هذه الفقاعة باطراد حتى تصبح كبيرة جدا وقادرة على مقاومة لزوجة الغلاف ، وهنا تنفصل وتنطلق .

ويقول أولسون : « وعندما تنطلق فإنها تنطلق مثل كرة كبيرة ، قطرها ٤٠٠ كم . وإذا حدث واصطدمت كرتها بهذا الحجم بالقشرة الأرضية فإنها تثير حالة من الفوضى والاضطراب المهولين » . وهذه حالة من الفوضى الهائلة التي يمكن في واقع الأمر أن تفسر لنا فيضانات حمم البراكين التي حدثت في هضبة نهر كولومبيا أو صخور دكان البركانية ((Deccan Traps)) وما أن يتحدد المسار حتى تنطلق كميات أكبر دون صعوبة . بيد أن تحديد المسار يستلزم وقوع هذا الحدث المهول - وإنه لحدث مروع ضخم بالقياس إلى الثورات البركانية التالية له »

وإن وجود فيضان من الحمم البركانية مع بداية نشوء كل مسار للمركز الساخن سوف يؤكد نموذجيه . غير أن هذا قد يكون مستحيلا إلا في قارات اليابسة . مثال ذلك أن طوفان الحمم البركانية التي ربما شكلت بداية امبرور سي ماونت (Emperor Seamount) في المركز الساخن لجزيرة هاواي قد انزلت منذ تاريخ هذه النشأة تحت قارة آسيا .

وحتى لو تأكد نموذج أولسون فإن المراكز الساخنة لن تكشف عن أسرارها . إذ لا أحد يعرف سر دوامها . بل إن أحدا لا يعرف عن

تستحث الأعمدة الموجودة هنا وهناك . ونحن نستطيع توليد أعمدة جميلة عن طريق عمليات محاكات عديدة . بيد أنها تتحرك وتتزعزع عن مكانها .

والمفاجأة الثانية هي الحمم البركانية أو اللافا التي تخرج من المراكز الساخنة ، إذ أنها تحتوي على كثير من الغازات الطيارة . والشئ المرجح أنها صادرة من الطبقة السفلية من الغلاف الأرضي المحيط بالنواة . والغريب أن العلماء على يقين من أن المادة التي تصدر في صورة فقاعات عن سلاسل الجبال الموجودة وسط المحيط لا تصدر إلا عن الطبقة العلوية من الغلاف .

المراكز الساخنة إذن هي أعمدة ساخنة نشطة تبدأ على ما يبدو في الطبقة الدنيا من الغلاف الأرضي وتظل ثابتة نسبيا على مدى ملايين السنين محتفظة بوحدةها التكوينية . وترتفع على هيئة عامود واحد خلال حياة الفوضى السائدة في تيارات الحمل الحراري للغلاف الأرضي . ويقول أولسون : « نحن الآن في حقبة الصور غير الواضحة » .

لهذا عمد أولسون ورفاقه إلى إعداد نموذج حاسب آلي « كمبيوتر » بسيط لأعمدة منفردة ليرى كيف حدثت وتطورت هذه الأعمدة . ولاحظوا في هذا النموذج أن السائل في القاع يؤدي أول الأمر إلى إحداث حالة اضطراب تتحول بعد ذلك إلى سلسلة من الفقاعات الصغيرة . ويصعد السائل تاركا القاع عبر سلسلة من الفقاعات المترابطة إلى أن تتوقف هذه الفقاعات بسبب لزوجة الغلاف الأرضي . غير أن السائل



صورة قدمها  
كوميوتر أولسون  
تبين عامودا ساخنا  
صاعدا من الغلاف  
السفلي مما يؤيد  
فكرته عن نشوء مركز  
ساخن بفعل فقاعة  
ضخمة من حمم  
البراكين

التوصيل إلى أسفل (Subduction Zones) حيث تنزل شرائح القشرة الأرضية إلى الغلاف السفلي ويمتزج بالمادة الأولية للغلاف الأرضي. وإن بعض هذا المزيج قد يصعد بعد أن يسخن في صورة مراكز ساخنة.

ويقول أولسون : « إن مهمتي الآن التي أرصد لها جهدي هي إقناع الناس بأن الأعمدة الصاعدة إنما تصدر عن الغلاف العميق . وإذا نجحت في هذا فإنني أكون قد أسهمت بنصيب . إذ أن هذا سيعطينا المنطقة المرجعية التي تشكل الركيزة التي نستند إليها ومن ثم نستطيع العمل بعد ذلك بشأن الخصائص الثابتة . ومن الأهمية بمكان في هذه الموضوعات التي يتوقف صواب النموذج فيها على صواب أمور كثيرة ألا نبني بيتا من الرمال » .

يقين أنها تخرج عن حدود غلاف النواة الأرضية على الرغم من معقولية هذا الفرض . ويقول أولسون ربما تنشأ المراكز الساخنة على نحو ما تشاء العواصف الرعدية . « فالعواصف الرعدية التي هي كما يقول أولسون أيضا : « مراكز ساخنة في الغلاف الغازي تنزع إلى التشكل فوق سلاسل جبلية حيث تكون الظروف دائما ملائمة لذلك » . ويضيف أولسون إلى ذلك قوله : « وإذا كان الرأي الموازي صحيحا فإن المراكز الساخنة لا بد وأن تنشأ عن شيء شبيه بسلسلة جبلية ، وحالة من اللاتجانس في حدود غلاف نواة الأرض ، وإنني لا أستطيع يقينا أن أثبت أنها نشأت كذلك عن ثقة وإنما أراهن على هذا الرأي » .

ويراهن أولسون أيضا على صدق نظرية تربط بين المراكز الساخنة وبين مناطق

ولا يفسر النموذج أيضا التيارات الموجودة تحت السلاسل المستقرة في منتصف المحيط التي تبرز من المنطقة الانتقالية فقط . وهنا قد يجد أولسون عوناً ومساعدة بفضل توافق الآراء بين علماء الجغرافية الطبيعية . إذ قد لا تكون هذه تيارات صاعدة على الإطلاق وإنما هي غلاف يرشح من خلال ثقوب في القشرة ، والتي تشققت بفعل التوصيلات التحتية إلى أسفل عند حواف الهضاب القارية

ولا يزعم أولسون أن ثمة مرحلة أخرى تالية لنموذج الحمل الحراري النافذ الذي اصطنعه . ويقول إن أكبر مشكلة بالنسبة لنموذجه هذا أنه لا هو ولا أي إنسان آخر يعرف كيف يصطنع غلافاً له طبقاته على السطح . في عالم الواقع نجد أن طبقات القارات أي الهضاب القارية تعزل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة والموجود تحت هذه الهضاب القارية ومن ثم تجعله لا يبرد ، كما وأن الهضاب القارية المحيطية أي الموجودة تحت مياه المحيط تعزز البرودة . ومن المحتمل أن عدم وجودها في النموذج الاصطناعي يؤدي إلى تغير حجم وموقع خلايا الحمل الحراري ، بيد أن أية محاولة حتى وقتنا هذا تستهدف تركيب طبقات ومراقبة كيف تتحرك ، وكيف تجرى الاتصالات بينها ومن تحتها وكيف تشق الوسط هذه المحاولة قد أدت ، كما يقول أولسون ، « إلى تصادمها بعنف وتشوهها إلى حد كبير . وهذا ليس من الواقع في شيء » .

ويحدثنا في هذا الصدد آدم دجيفونسكي (Adam Dziewonski) عالم الرسم الطبقي للزلازل بالأشعة بجامعة هارفارد والذي عمل في مجال أحدث الدراسات عن رسم طبقات الأرض بالأشعة فيقول : « إن النموذج الذي اصطنعه أولسون يتسق مع ما يبينه الرسم الطبقي للزلازل بالأشعة . وثمة اتفاق عام بين الأنماط التي عرضها نموذجه الاصطناعي وبين الأنماط التي أراها . ونحن لا نتوقع منه أن يفسر لنا كل شيء - ذلك أن مبحث رسم طبقات الأرض بالأشعة قد ينطوي على أخطاء ، ونحن لسنا على يقين تام من كل معلومة يقدمها » . ويوافق أولسون على هذا ويقول : « إن التعقد الذي ترونه في مبحث رسم طبقات الأرض بالأشعة يماثل ما نراه في النموذج . وإن النموذج يشتمل على تفصيلات أكثر من التفصيلات التي قدمها مبحث رسم طبقات الأرض بالأشعة . ولكن إذا أغمضت عينك عن الدقائق قليلاً وتطلعت إلى القسّمات والمعلومات الأكبر والأعم ستجدها جميعاً سواء هنا وهناك » .

ويحرص كل من أولسون ودجيفونسكي على القول بأن النموذج يتفق مع المعلومات بوجه عام فحسب ، ولم يحدث أن كانت أي نظرية أو أي نموذج مقبول

بسبب توافقه العام مع الحقيقة الواقعة . وإنما يتعين أن تكون النظرية والواقع متوافقين من حيث التفاصيل . ويقول دجيفونسكي إذا كان لدى بيتر نموذج مقبول ظاهرياً فإنه سوف يفيد منه في وضع تنبؤات ، وسوف يتشوق إلى تنبؤاته هذه . « وليس لدى أولسون حتى الآن سوى تصور فكري عام عن النموذج دون تنبؤاته التفصيلية . ويقول أولسون في هذا : « عندما أعرض النموذج في الاجتماعات فإن الحضور يقولون إن الصور جميلة ، والفكرة جيدة ، ولكنهم ينتظرون الحسابات » . ذلك أن هذه الحسابات سوف توضح على سبيل المثال كيف يمكن لعملية النفاذ وسط الشرائح أن تتعايش مع غلاف مؤلف من عدة شرائح ، وكيف أن أنماط الحمل الحراري تؤثر على تكوين الغلاف الأرضي المحيط بالنواة » .

ويمكن لنظرية أولسون عن الحمل الحراري النفاذ أن تكسب أرضاً وبراهين تثبتها إذا ما نجح باحثون آخرون في الوصول إلى برهان من شقين قادر على إثبات بطلان النظريتين السابقتين عليه . الشق الأول يلغي مفهوم الحمل الحراري الشامل لكل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة ، بينما يلغي الآخر وجود حمل حراري ثنائي المستوى .

ونعرف أن أحد الشقين الناقصين يتعلق بصور لرسم طبقات الأرض بالأشعة عن المراكز الساخنة الصادرة عن الطبقة الدنيا . إذ أن هذا البرهان سوف يلغي الحمل الحراري ثنائي المستوى ، والذي من شأنه أن يمنع أي شيء يصعد من أسفل إلى الغلاف العلوي . ويقول دجيفونسكي إن مثل هذا الدليل ذي الشقين ليس ممكناً حتى الآن من الناحية التقنية : « ذلك أن رسم طبقات الأرض بالأشعة لا يصور واقعياً المراكز الساخنة على طول الطريق حتى نصل إلى حدود نواة الغلاف الأرضي . بيد أننا يمكن أن نرى منطقة تحتوي الكثير جداً من المراكز الساخنة » . وإن بعض تجمعات المراكز الساخنة موجودة حول أفريقيا ووسط المحيط الهادي على الرغم من أن أن أحداً لم يحصل على صور لها حتى الآن .

والشق الثاني من البرهان الذي ينقصنا يتعلق بطبيعة التحول الذي يجري عند منطقة الانتقال ، وهي مساحة معقدة تمتد من ٤٠٠ إلى ٦٥٠ كيلومتراً تحت السطح . وهناك تتحول البلورات المعدنية فجأة إلى بلورات مغايرة لمعادن مختلفة ، ويحدث الجانب الأكبر من هذه التحولات - حوالي ٩٦ بالمائة منها على الأقل - بفعل الضغوط الهائلة عند هذه الأعماق على نحو ما يبين في التجارب المعملية على عينات من مادة الغلاف الأرضي . والتفسير الواضح للنسبة الباقية ، وهي ٤ بالمائة ، يتمثل بطبيعة الحال في العناصر المختلفة الموجودة في الأعماق المختلفة . وإن



عنصر الحديد بخاصة ، وهو عنصر ثقيل ، يمكن أن يغوص بطبيعة الحال الى الأعماق الدنيا . ويبدو هذا مفهوما في غلاف بدأ من غشائين ، على نحو ما يحدث في كل من نموذجي الحمل الحراري النافذ ، والحمل الحراري ثنائي المستوى . أما في حالة الحمل الحراري الواحد الشامل لكل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة ، فإن الغلاف سيكون خليطا ممتزجا ببعضه بحيث تكون كمية الحديد متماثلة في كل أنحائه . ولهذا فإنه إذا كان بالإمكان أن لا نعزو بعض التحولات التي تحدث في الشريحة الخاصة بمنطقة الانتقالي إلا لزيادة الحديد فقط فإن هذا من شأنه أن ينفي فكرة الحمل الحراري الشامل لكل الغلاف .

ولكن حتى لو أمكن إثبات بطلان كل من نموذجي الحمل الحراري ثنائي المستوى والحمل الحراري الواحد الشامل لكل الغلاف الأرضي المحيط بالنواة فإن هذا كما يقول أولسون : « لن يدع الحمل الحراري النافذ ان يصبح هو النوع الوحيد الصحيح والمقبول . إننا نعرف في مجال علوم الأرض أن الدليل المناقض يقتل سريعا أي نظرية ، أما قبول الجديد فإنه يأتي على مهل رويدا رويدا بفضل جبال من الشواهد والأدلة تتجمع شيئا فشيئا . وإن نظرية تشوه أديم الأرض Plate Tectonics والتحولات التي طرأت على الهضاب القارية في الغلاف الأرضي هي واحدة من النظريات التي تم قبولها بفضل ثراء الشواهد التي تراكت ، ولعل النظرية الأخرى كمثال على ذلك هي نظرية انقراض الأنواع الحية على نحو شامل بفعل سقوط الشهب .

ونسأل في الوقت نفسه متى يقرر صاحب النموذج ما إذا كان نموذجه يعمل دون خطأ ، مما يوجب الاستمرار في التجربة ؟ يقول أولسون : « إن النموذج قد يخطئ بإحدى طريقتين ، إما أنه يعمل على نحو صحيح ولكنه لا يزال بسيطا أي دون المستوى بطريقة كبيرة : أو أنه يسير في طريق خاطئ بداية ، ورأيي الخاص أن النموذج لا يزال بسيطا جداً ولكن المسار صحيح » .

ولكن ماذا لو تبين أن الحمل الحراري النافذ هو المسار الخاطئ ؟ هنا يبتسم أولسون عند سماع هذا السؤال ، ويقول : « النماذج تذهب وتجيء . والمستقبل يحمل في طياته دائما مفاجآت جديدة : ولا ريب في أنه ستظهر دائما نماذج أفضل من سابقتها » .



بقلم : أ . فاسييه وأولريك بروبستل  
ترجمة : د . مازن المغربي

لقد شهد صيف عام ١٩٨٩ دخول الخضر ( المدافعين عن البيئة ) معترك الحياة السياسية ، لذلك فإننا نأمل أن تؤخذ على محمل الجد إنذارات الخطر التي يطلقونها . ولقد آن الأوان لأن نتحرك ، فإذا كان ما يقولونه صحيحاً ، فإنّ بعض التحولات التي سببها الإنسان على توازن الطبيعة ( مثل ثقب الأوزون ، ومؤثر البيت الأخضر .. ) ستعرض للخطر ، وفي وقت أقرب مما نتصور ، بقاء الجنس البشري . ولكننا نتساءل هل فعلاً ما يقولونه صحيحاً ؟ فيما أنهم يشتركون في المناقشات والصراعات السياسية ، فهل سيتجهون كذلك ، إلى المبالغة ، فقط من أجل الحصول على أكبر عدد من الناخبين في حزبهم ؟ لقد حاولنا في هذا المقال تجنب عقبتَي الكارثة والشك بصورة منهجية حتى نستطيع التوصل إلى محصلة ما نعرفه فعلاً . ومن ثم ذكر طرق العلاج الممكنة التي يجب إتخاذها على المستوى العالمي ، والصناعي ، محلياً أو حتى على المستوى الشخصي .

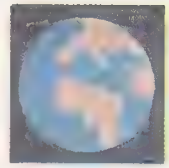
## ١ - الغلاف الجوي : مستودع غازي

يعاني الغلاف الجوي المحيط بالأرض في الوقت الحاضر من محنة عسيرة . إذُ يمتص سنوياً عدة مليارات من الأطنان من غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تقذفه مداخن البيوت والمصانع وعوادم السيارات وحرائق الغابات . ويعزى مؤثر البيت الأخضر المشهور إلى تأثير هذه الفضلات الغازية على المناخ .

كذلك نجد أنّ المراكز الصناعية ، والمجمعات السكانية ، والمحركات التي تعمل على الديزل أو البنزين تقذف أكاسيد الكبريت ، إلى جانب الغازات الهيدروكربونية الناتجة عن المحركات الانفجارية ، يضاف إلى كل ذلك الأبخرة المتطايرة ( مذيبيات ) من الدهانات والملمّعات . من جهة أخرى ، نجد أنّ أكاسيد الآزوت ( النيتروجين ) تنتج عن تدفئة المنازل والمكاتب بقدر مساو لتلك الناتجة عن المصانع ، ولكنها أقل مما يصدر عن عوادم السيارات والزراعة بما فيها الأسمدة

العنوان الأصلي للمقال :

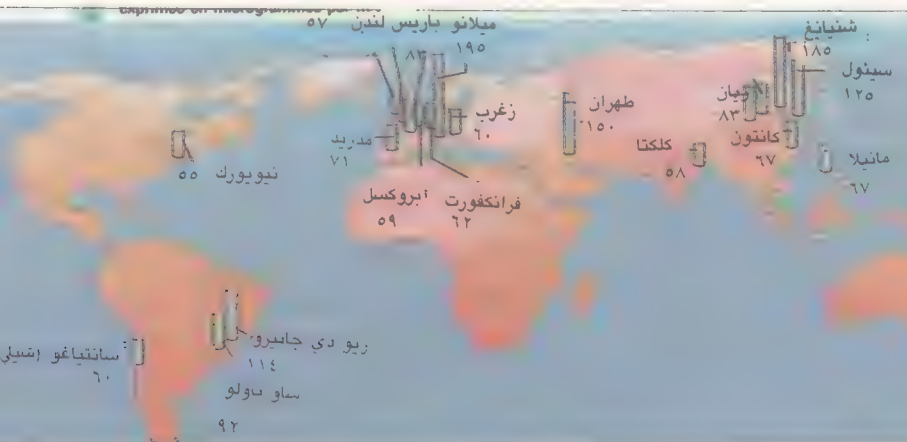
الآزوتية وروث الحيوانات . أما حرق قاذورات المدن ، وفضلات الصناعة فإنه يولد حامض كلور الماء بكميات هائلة . كل هذه الغازات تنتشر في السماء لتسقط مجدداً على رؤوسنا على شكل أمطار حمضية .



فإذا أضفنا إلى سقوط هذه الأمطار الحمضية موجات الجفاف التي حصلت في أعوام ١٩٥٩ و ١٩٧٢ و ١٩٧٦ فإنها قد تكون من الأسباب الأكثر احتمالاً لذبول ( تلف ) غابات المناطق المعتدلة . ومما تجدر الإشارة إليه أن آلية عمل هذه الأمطار الحمضية غير معروفة بدقة ؛ حيث يفترض أن غسل أوراق الأشجار بهذه المحاليل الحمضية يؤدي إلى حرمانها من عنصري الكالسيوم والمغنسيوم . بالإضافة إلى ذلك ، فإن الماء ( المحلول ) الحمضي في التربة يؤدي إلى انحلال أملاح الألومنيوم في الصخور الرسوبية مثل الصلصال ؛ ومن ثم فإن هذا الألومنيوم قد يؤدي إلى تسمم جذور النباتات والأشجار ، وهكذا نجد أن الأمطار الحمضية تهاجم الأشجار عبر أوراقها وجذورها .

من جهة أخرى ، نجد أن غاز الأوزون ، وهو أحد المواد الملوثة الناتجة عن الأكسدة الضوئية ، يزيد من المؤثرات الضارة نتيجة خره لأوراق الشجر ، علماً بأن مسؤوليته المباشرة عن ذلك لا تزال موضع جدل .

هذه المدن العشرة تحتوي على أعلى نسب ثاني أكسيد الكبريت في العالم . وقد تم توضيح نسبة هذا التركيز في الغلاف الجوي بالميكروجرام في كل متر مكعب .





احترق الفحم في المحطات الحرارية أو احترق الغازات في التدفئة المنزلية هي العوامل الرئيسية المسؤولة عن تطاير الأحماض الكبريتية التي تؤدي إلى هطول الأمطار الحمضية .



## الإتفاق الدولي هو الأسلوب الوحيد لمعالجة التلوث بالأمطار الحمضية

من المؤكد أنه حصل إنخفاض شامل في المعدل الوسطي للحموضة القوية في نهاية السبعينات ، وذلك يشمل بصورة رئيسة التلوث الكبريتي ، حيث أنه إنخفض قليلاً في كل مكان . وفي فرنسا ، فإن هذه الدلائل لا تطمئن إلا المحافظين على البيئة والذين لا يملكون المعلومات الصحيحة حول هذا الموضوع : فهذا الانخفاض لا يعود أساساً إلى تطور تقنيات التخلص من الكبريت من الأدخنة المتصاعدة ، وإنما إلى استبدال المحطات الحرارية بمحطات تعتمد على الطاقة النووية ، حيث أنه على الرغم من وضع ضريبة على الكبريت الذي ينتشر مع أبخرة المصانع ، فإنّ الصناعات الفرنسية الثقيلة لا زالت غير صارمة في التخلص من غاز الكبريت في دخان المصانع ، والتحكم بكمية الكبريت في المحروقات .

هذا وعلى الرغم من صدور توجيه أوروبي في عام ١٩٨٢ يلزم منشآت الاحتراق الضخمة باتخاذ الاحتياطات في مجال التلوث ؛ فإنه وللأسف يحتوي على بعض التناقض ويميل إلى التسامح . فهو يستثني الشركات التي لا تعمل أكثر من ثلاثة أشهر في السنة ؛ وبما أن المعدل الوسطي لتشغيل المصنع يحسب على مدى خمس سنوات ، فإن المراقبة تتم بصورة رجعية ، أي بعد أن تكون الملوثات قد انتشرت في الجو . وهذا الوضع يناسب الشركة الفرنسية لتوليد الكهرباء (EDF) ، حيث أن





محطاتها الحرارية تعمل في أوقات متقطعة ، وهي مسؤولة عن انتشار ١٥٪ على الأقل من غاز الكبريت في فرنسا .

كذلك توجد تسهيلات أخرى في ألمانيا ، تتعلق بحرق الوقود الصلب الذي يتم إنتاجه محلياً . وهذه إشارة واضحة ، لحماية قطاع مناجم الفحم في ألمانيا . أما فيما يخص أكاسيد الآزوت ( النيتروجين ) ، فلقد جرت محاولات لتصفية الدخان والتخلص منها ، ولكن وللأسف فإن النتائج كانت متواضعة ، ولم تتجاوز نسب النجاح ( ٣٠ - ٥٠ ٪ ) في معظم الحالات . ففي فرنسا ، يتم خفض انتشار هذه الأكاسيد ببطء شديد ( حوالي ٩٪ خلال الفترة بين عامي ١٩٨٠ و ١٩٨٨ ) ، والحالة في الدول الأوروبية الأخرى ليست أفضل من ذلك . في الحقيقة ، إذا سببت المصانع انتشار كمية أقل من هذه الملوثات ، فإنه يتم التعويض عن هذا الانخفاض بالانتشار المتزايد لهذه الملوثات من عوادم السيارات التي يزداد عددها بنسبة كبيرة .

### حل مشكلة التلوث باستخدام « المحرك الفقير » :

إن الوقود المثالي المكون من مزيج الهواء والبنزين في محركات السيارات لا يولد إلا غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء ، بالمقابل فإن هذا المزيج غير مثالي ، حيث أنه يولد غاز أول أكسيد الكربون (CO) ، ومركبات هيدروكربونية غير محترقة ، إلى جانب أكاسيد النيتروجين ، إن تقليل كمية البنزين في الخليط يعطي مردوداً أفضل ، وفي نفس الوقت يقلل من استهلاك المحروقات ويخفض من انتشار أول أكسيد الكربون والغازات الهيدروكربونية الأخرى . ولكن بما أن حرارة احتراق هذا الخليط تكون مرتفعة نسبياً ، وذلك يؤدي إلى زيادة انتشار أكسيد النيتروجين ( الآزوت ) التي تعتمد على درجة حرارة الاحتراق ، فإن العديد من الشركات تسعى للحصول على وقود ذي احتراق أفضل مع معدل ضغط منخفض ومردود أعلى ، وهذا ما يشكل المحرك الفقير .

في إنتظار ذلك ، فإنه قد تم تعميم أوصاف الوعاء ( الغطاء ) الحفّاز الإلزامي في عوادم السيارات في دول السوق الأوروبية المشتركة ابتداء من شهر أكتوبر عام ١٩٨٨ وذلك بالنسبة للسيارات الجديدة ذات المحركات التي تزيد عن لترين ، والتي يجب أن تعمل على البنزين الخالي من الرصاص . وهذا أمر جيد ، حيث أن

كمية رباعي إيثيل الرصاص المستخدم كمضاد للصعق ( الانفجار ) في الوقود تمثل ٢٥٠ ألف طن من الرصاص مبعثرة في الطبيعة سنوياً .

بالإضافة إلى ذلك ، فإن البلاتين والبالاديوم المستخدمة في تبطين ( تغليف ) العوادم المحفزة الجديدة ، تساعد على أكسدة أول أكسيد الكربون والهيدروكربونات غير المحترقة ، أما الروديوم فإنه يساعد على اختزال ( إرجاع ) أكاسيد النيتروجين . من الناحية العملية ، فإن الغطاء الحفاز يقل مفعوله بسرعة وبصورة سيئة ، حيث يؤدي مع الزمن إلى انتشار غازات ملوثة أكثر من العوادم التقليدية ، وهذا شيء غير معقول أو مقبول بالنسبة لجهاز من المفروض أن يكون الحل التقني ( والمكلف ) لمشكلة التلوث .

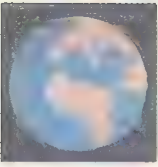
إن الوقود المثالي هو غاز الهيدروجين الذي يشكل عمليات الاحتراق في الشمس والنجوم ، فهو يستطيع أن يحل وبصورة مفيدة محل البنزين والديزل وغيرهما من المحروقات المستخدمة في السيارات والمدافئ .

يتم للحصول على الهيدروجين عبر التحليل الكهربائي للماء ، أو من الغاز الطبيعي . ولكن تخزينه يكون خطراً . من الممكن تجنب هذا الخطر من خلال عملية امتصاص الهيدروجين بكميات أقل تركيزاً بواسطة الخلائط المعدنية ، حيث أن الشبكات البلورية لهذه المعادن تستطيع تخزين كمية كبيرة من الهيدروجين . وفي هذا المجال ، فإن هناك أملاً كبيراً في استخدام خليط الحديد وأكسيد التيتانيوم . فمن الممكن استخدام الهيدروجين الذي يقوم بدفع الصواريخ وفي دفع الطائرات والسيارات . فالتقنية في هذا المجال جاهزة ، كما أنه توجد نماذج أولية . ولكن الأمر يحتاج إلى الجرأة السياسية لمواجهة تجار النفط .

إن المنطق الشخصي السليم يشكل كذلك حلاً : إذ بإمكان كل فرد منا على مستواه الشخصي المساهمة في تحسين هذا الوضع . وذلك من خلال استعمال وسائل النقل العام ، على سبيل المثال ، أو تقليل استعمال التدفئة . قد لا يؤدي ذلك إلى نتائج مذهلة ولكنه فعال .. ومستعجل .

## ٢ - مؤثر البيت الزجاجي ( الأخضر ) : كيمياء أم أدب

تلعب بعض الغازات دوراً مماثلاً للنوافذ الزجاجية في المستنبتات الزراعية ( البيت الأخضر ) : حيث أنها تسمح بمرور الأشعة المرئية ولكنها تمنع خروج



الأشعة تحت الحمراء ( الحرارية ) وهذا يؤدي إلى تراكم الحرارة وازديادها داخل البيت الزجاجي ( الأخضر ) . إن تزايد الغازات في الغلاف الجوي يؤدي في النهاية إلى زيادة درجة حرارة سطح الأرض ، وإلى ذوبان الجليد القطبي ، ومن ثم تغيير مستوى سطح البحار .



ويعتبر غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) من أحد هذه

العوامل المسخنة ، علماً بأن مستوى التلوث الحالي

سيضاعف من تركيز هذا الغاز بحلول عام ٢٠٣٠ . ولكن هناك فرضية حديثة تسمح بالاعتقاد بأن المحيطات ستساعدنا على الخروج من الوضع الصعب .

توجد غازات أخرى تزيد من ظاهرة مؤثر البيت الأخضر ، ومنها على سبيل المثال غاز الميثان الذي تزداد نسبة تركيزه في الغلاف الجوي بمعدل (١٪) سنوياً ، وهذا أقل من نسبة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون بمائتي مرة ، ولكنه يشكل حاجزاً حرارياً أشد فعالية بعشرين مرة . كذلك الأمر بالنسبة لأكاسيد النيتروجين التي ذكرناها سابقاً ، والتي ازداد إنتاجها بنسبة ٣,٥٪ خلال عشر سنوات ، وهذا ينطبق أيضاً على مركبات ( كلوروفلور الكربون التي تزيد فعاليتها في حفظ الحرارة بحوالي ١٠٠٠٠ مرة عن غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) .

كل هذه الغازات تهدد المناخ الأرضي ، ولكن لماذا تشير أصابع الاتهام إلى غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) بشكل خاص ؟ يعود السبب في ذلك إلى نتائج الأبحاث

النشرة الجوية

تزايد مؤثر البيت الأخضر نتيجة لتلوث الجو بغاز ثاني أكسيد الكربون يؤدي إلى تسخين الجو .

التي قام بها باحثون في مختبرات علم الجليد وجيوفيزياء البيئة التابعة لمركز الأبحاث الفرنسي CNRS وباحثون آخرون في معهد الفيزياء في مدينة برن في سويسرا ، والتي تبرهن على وجود علاقة بين نسبة ارتفاع تركيز ثاني غاز الكربون في الغلاف الجوي وارتفاع درجة حرارة المناخ . إن هذه النتيجة مبنية على حسابات صحيحة ، وليس مجرد إنذارات غامضة . فقد أتاحت العينات المأخوذة من الجليد الموجود في جزيرة غرينلاند إمكانيات قياس نسبة ثاني أكسيد الكربون الموجود في فقاعات الهواء التي احتواها الجليد خلال الحقب التاريخية المختلفة . وتظهر هذه التحاليل أن تركيز ثاني أكسيد الكربون في العصر الجليدي كان أقل بنسبة ٢٥٪ من تركيزه الحالي . على عكس ذلك ، فإن آخر مرة تم فيها ذوبان الجليد ، التي تقدر بحوالي أحد عشر ألف عام ، تميزت بارتفاع مفاجيء في كمية ثاني أكسيد الكربون .

تظهر الدراسات المناخية التي أجريت باستخدام الحاسوب الآلي أن تركيز غاز ( $CO_2$ ) في الجو سيتضاعف في عام ٢٠٣٠ ، ولكن يجب ألا يؤدي هذا الى إصابتنا بالذعر ، لا سيما وأن قدرة المحيطات على امتصاص هذا الغاز لا زالت مجهولة ، وذلك من شأنه أن يغير المعطيات

● ● ●  
ARCHIVE

يتوجب على العلم تحديد المشكلة من خلال وضع نماذج مناخية مناسبة . وفي ضوء ذلك تتم معالجة المعطيات المناخية (درجة الحرارة ، هطول الأمطار) التي تحدد حياة كوكبنا ، وذلك باستخدام الحواسيب الآلية ، والتي تقوم بإيجاد العلاقة بين هذه المعطيات ، ومن ثم إعطاء النتائج التي تخبرنا بالإيجاب أو النفي حول ارتفاع درجة حرارة الأرض .

يجب تخفيض انتشار الغازات المسببة للتلوث في الهواء وبصورة عاجلة . فعلى المصانع المسببة للتلوث بشكل كبير ، مثل المراكز الحرارية التي تصدر كمية كبيرة من غاز ( $CO_2$ ) ، العودة إلى نظام اقتصاد الطاقة الذي طبق في السبعينات ، وعلى الرغم من عيوب محطات الطاقة النووية ، إلا أن هذه المحطات في عشر سنوات قد أدت في فرنسا إلى تحاشي تلوث الجو بمقدار عشرة ملايين طن من غاز ثاني أكسيد الكبريت ، وأربعة ملايين طن من غاز ثاني أكسيد النيتروجين وبلليون ( $10^6$ ) طن من غاز ( $CO_2$ ) و ٧٠٠٠٠٠ طن من الغبار . والطاقة الشمسية لا تكسب أهمية أقل .



### ٣ - ثقب الأوزون : هل نحن وحدنا المسؤولون عن ذلك ؟

اكتشف في منطقة القطبين ثقباً في طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الإشعاعات فوق البنفسجية ، واعتبرت الصناعة مسؤولة عن ذلك ، ولكنه لم يتم إثبات ذلك بشكل قاطع حتى الآن . إلا أن التوافق بين القياسات الجوية وبعض النتائج المخبرية يدفع باتجاه إدانة الصناعة . فقد لوحظ تزامن وجود الثقوب في طبقة الأوزون وارتفاع نسبة مركبات الكلور الصناعية في الطبقات العليا من الجو ، وتبدو العلاقة بينهما واضحة ، فقد تم تدمير جزيئات الأوزون في المخبر باستعمال مركبات الكلور هذه ( غاز كلوروفلور الكربون ) ، وذلك بعد القيام بتركيب سحابة الجليد التي تلعب دوراً محفزاً في هذا التفاعل الكيميائي . إن العناصر الخاملة والمكونة من مركبات الكربون الكلورية والفلورية التي تستعمل في البخاخات ( علب العطور والمبيدات الرذاذية ) تسبح في الجو إلى أن تقوم الأشعة فوق البنفسجية بتفكيكها محررة بذلك جذور الكلور أو البروم الحرة والتي تقوم بدورها بتدمير جزيئات الأوزون وفق آلية تفاعل تم تحديدها من قبل الباحثين مخبرياً . يلعب جذر الكلور الحر دور مطرقة صلبة تحطم كل ما يقع في متناولها من جزيئات الأوزون ، فبإمكان جذر واحد من الكلور تدمير ١٠٠٠٠٠ جزيء من الأوزون مما شكل مجزرة كيميائية ، ومما يزيد من خطورة الأمر كون فترة حياة مركبات الكلور هذه في الجو يمكن أن تمتد إلى قرن كامل ، أي أن ٩٠٪ من هذه العناصر التي انتشرت ما بين عام ( ١٩٥٥ - ١٩٧٥ ) لا تزال تواصل رحلتها باتجاه طبقة الهواء العليا من الغلاف الجوي (ستراتوسفير)

إذن ، حتى لو تمكنا من إيقاف إنتاج هذه المواد ، فإن ذلك لن يمنع من ازدياد كمياتها في الجو ثلاث مرات خلال الثلاثين سنة القادمة ، فالتلوث سبق جهودنا بعقود كثيرة ، ومع ذلك يجب توخي الحذر وعدم سبق النتائج . يتكون الأوزون نتيجة تأثير الأشعة الشمسية على جزيئات الأكسجين الموجودة في طبقة الستراتوسفير ، فالأوزون يتمركز في الغلاف الجوي على ارتفاع ( ٢٥ كم ) فوق سطح الأرض ، حيث يتجدد ويتلف باستمرار عبر ظواهر طبيعية متوازنة ، فهو يحمي الغلاف الجوي (البiosفير) من التأثيرات الضارة للأشعة فوق البنفسجية من النوع (B) .

يتم وبشكل منتظم منذ ٧٠ عاماً قياس كثافة الأوزون ، حيث لوحظ حدوث تغيرات في هذه الكثافة وفق الفصول ، ففي عام ١٩٨٢ اكتشف ولأول مرة تراجع غير طبيعي بكثافة الأوزون فوق القطب الجنوبي ، حيث تشير القياسات التي تم



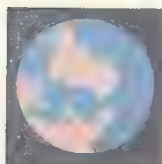
طبقة الأوزون تحت الرقابة المشددة .  
 منذ عام ١٩٧٩ ، تم إطلاق ٨ آلاف بالونة -  
 قياس مما أتاح الفرصة لتحديد مدى تناقص  
 نسبة تركيز الأوزون في طبقات الجو العليا .  
 وتأكدت هذه النتائج من خلال القياسات التي  
 أجرتها وكالة الأبحاث الفضائية الأميركية  
 بواسطة الأقمار الصناعية والتي تكشف عن  
 أدنى نسبة للتركيز تقع عند مستوى القطب  
 الجنوبي .



تجميعها منذ عام ١٩٧٩ بواسطة الأقمار الصناعية أن انحسار الأوزون يتم في  
 فصل الربيع ، ويعتبر ذلك ظاهرة طبيعية ، ولكنه أخذ بالزيادة عاما بعد عام ، مما  
 يؤدي إلى نقصان كمية الأوزون فوق القطب الجنوبي إلى النصف .

وبعد أربع سنوات ، لوحظ انخفاض أقل حدة في كثافة الأوزون فوق القطب الشمالي . فإذا ازدادت مساحة هذين الثقبين فوق القطبين ، فإن ذلك سيؤدي إلى إصابة سكان الأرض بسرطانات جلدية واصابات بصرية خطيرة نتيجة مرور الأشعة فوق البنفسجية من الشمس إلى الأرض ، كذلك فإن هذه الأشعة ستؤدي إلى انخفاض قدراتنا المناعية وتحولات وراثية غير متوقعة . كما أنه من المتوقع أن يؤدي ذلك كذلك إلى إعاقة عملية التمثيل ( الاصطناع ) الضوئي ، وبالتالي انخفاض إنتاج الخضروات .

كذلك فإن التسرب الزائد للأشعة فوق البنفسجية سيؤدي إلى تبدل درجة حرارة طبقة الستراتوسفير ، وبالتالي تسخين طبقة التروبوسفير التي تقع تحتها بسبب التعاكس الحراري مما يزيد من مؤثر البيت الأخضر على سطح الأرض ، من جهة أخرى فإن البروفيسور (ميجي - Megie ) يدعو إلى الحذر « حيث أنه لا يزال من الصعب معرفة ما إذا كان الأمر يتعلق بظاهرة طبيعية ، أم أننا نشاهد نتائج تلوث ذي أصل بشري . إلى جانب هذا الشك ، يجب إضافة عدم دقة التجارب الحالية . » وليس بمقدور أحد نفي حدوث ثقب في طبقة الأوزون في الماضي ، إذ لا توجد لدينا أية معلومات عن ذلك .

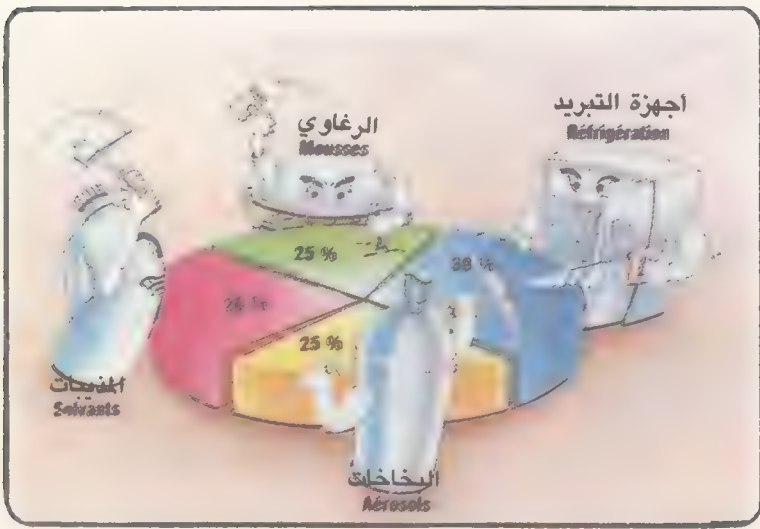


ARCHIVE

بمقدورنا الاستغناء عن غازات (CFC) :

يعتبر هذا الإجراء عملاً حكيماً ، وقد نصت عليه معاهدة مونتريال ، وذلك بعد خمسة عشر عاماً من الأبحاث العلمية والمشاحنات السياسية . تلتزم الدول الموقعة على هذه المعاهدة ، والتي يستهلك الفرد فيها ٣,٠ كغ من غازات (CFC) في السنة بخفض استهلاكها بنسبة ٥٠٪ من الآن وحتى عام ١٩٩٩ . هذا وقد أعلنت العديد من الدول الأوروبية عن تخفيضات بنسبة أكبر مما هو مطلوب : فقد أعلنت ألمانيا الاتحادية عن تخفيض ذلك بنسبة ٩٥٪ وذلك بنهاية العام الحالي ، وفرنسا بنسبة ٩٠٪ بحلول عام ١٩٩١ .

إن صعوبة الوصول إلى اتفاق والاستثناءات الممنوحة تظهر هشاشة هذا الاتفاق . فلقد سُمح للاتحاد السوفياتي بمضاعفة إنتاجه من غازات (CFC) - التي تقدر بحوالي ٩٪ من الإنتاج العالمي - قبل البدء بالتخفيض . أما بلدان العالم الثالث التي تستهلك كمية ضئيلة ، فقد أعطيت مهلة عشر سنوات تستطيع خلالها إنتاج الكمية التي ترغبها من غازات (CFC) . وهذا ما يدفعنا للتساؤل فيما إذا كنا



### اسلحة الجريمة

سنشهد انشاء المعامل التي تنتج غازات (CFC) في بلدان العالم الثالث أو البلدان التي لم توقع على المعاهدة .

توجد أيضا منتجات بديلة . ينتشر استعمال غازات (CFC) في مختلف مجالات الحياة ، حيث نجده في مثبتات الشعر ومزيلات الروائح ، ورغوة الحلاقة والدهانات والكريمة المستخدمة في تزيين الحلويات وفي أجهزة التبريد ( المجمدات ومستودعات التبريد والناقلات المبردة ) والمذيبات المستخدمة في تنظيف أجزاء معينة في الصناعة الالكترونية . تحتوي الثلاجة المنزلية على ٢٠٠ غ في شبكة التبريد وحوالي ٨٠٠ غ في بطاقة البلاستيك العازلة . إن خاصته المسامية تمثل مجال استخدامه الرئيس ، فهو ينفخ الرغوة البلاستيكية التي تستخدم في عزل البيوت وصناعة السيارات ، ينتج العالم ١,٣ مليون طن من غازات (CFC) سنويا منها ٩٧٠٠٠٠ طن تعتبر قاتلة للأوزون .



إن هذه الغازات لا تعتبر فريدة من نوعها ، ولكنه لم يتم إيجاد البديل المضمون لها . فلقد توصلت شركة ( أتوكيم - Atochem ) وهي فرع من مؤسسة ( إلف اكيوتين - Elf Aquitaine ) الفرنسية إلى إنتاج مركب ( هيدروفلورالكين ) (HFA)22 كبديل لغازات (CFC) . ولكن شركة (ICI) البريطانية أبدت شكها في



سلامة استخدامه . بالإضافة إلى ذلك ، فإن غاز (HFA22) له خاصية سيئة : وهي قدرته على امتصاص الأشعة تحت الحمراء بنسبة ألفين إلى ثلاثة آلاف مرة أكثر من غاز (CO<sub>2</sub>) ؛ وهذا سيزيد من مؤثر البيت الأخضر ( الزجاجي ) في الطبقات العليا من الجو .

**هل نفضل الطرق اليدوية : كاستعمال البخّارة ذات الصمّام الهوائي أو المضخات التي تُستعمل لترطيب (تبليد) النباتات داخل الشقق السكنية بدلا من استخدام غازات (CFC) تُرفع السّعر .** فمن الممكن استعمال غازات مثل النيتروجين والبيوتان ، ولكن حتى هذه ليست بدون مخاطر - فغاز البيوتان قابل للاشتعال ، ومع ذلك فإنه يستعمل في الولايات المتحدة وألمانيا الاتحادية . أما في فرنسا فقد تم إصدار جيل جديد من البخاخات عليها صورة يد تحمي الأرض، وذلك لتمييزها .

لقد تم مؤخرا صنع ثلاجة في الولايات المتحدة الأمريكية تستغني بصورة كاملة عن غازات (CFC) ، فهي تستخدم غاز الهليوم في شبكة تبريدها ، في حين أن عزلها يتم بفضل جدران مجوفة ومفرغة من الهواء ، ولم تصل فرنسا إلى هذا المستوى بعد . حيث استطاعت إحدى الشركات تخفيض كمية ( 11 - CFC ) ( الأكثر خطرا ) والمستخدم في الرغبة العازلة إلى النصف في ثلاجاتها الجديدة .

#### ٤ - التلوث العضوي : لقد طُفح الكيل

تتكاثر الطحالب البحرية والمنشطة بالنيترات والفوسفات في بحر الشمال بحيث تقضي على كل أشكال الحياة الأخرى . فبحر الشمال يعتبر بطل أوروبا في هذا المجال ، فهو يتلقى عبر نهري الإلب والراين حوالي ٧٠٠٠٠٠ طن من النيترات و ٦٥٠٠٠٠ طن من الفوسفات . ترى ما هو مصدر هذه الملوثات ؟ إنها الزراعة التي تستخدم الأسمدة وفضلات الحيوانات ، والمصانع الكيميائية وفضلاتها ، والناس وما يسببونه من مجاري المنازل .

ففي فرنسا على سبيل المثال ، يتم تنقية أقل من نصف مياه المجاري في محطات التنقية ، ومن ثم ترسل إلى أقرب نهر . كما أن نسبة تصفية المياه المستخدمة في المدن لا تتجاوز ٣٣٪ . أي أنه توجد كميات هائلة من المواد غير المعالجة تصب في ممراتنا المائية . فثلثا كمية الفوسفات تأتي من مصادر منزلية على شكل منظفات الغسيل - يشتري الفرنسيون سنوياً نصف مليون طن من المواد المنظفة المليئة بمركب ثلاثي متعدد الفوسفات (TRipolyphosphates) والتي تقوم بتحييد



هل يرغب الانسان في تطهير الترع ؟

إن إلقاءنا للمخلفات المنزلية أو الصناعية اليومية أو العرضية يؤدي إلى انتشار العضويات الدقيقة التي تخنق الحياة في مياه الترع والأنهار من خلال استهلاكها للأكسجين الذي لا غنى عنه من أجل استمرار هذه الحياة . والصورة توضح التلوث بالرغوة والذي تعرض له نهر « لامارين » إثر الحريق الذي وقع في مصنع للصابون .

( معادلة ) الكالسيوم الموجود في الماء . فعدة غرامات من هذه المادة تكفي لنمو عشرات الكيلوغرامات من الطحالب ، التي يستهلك تحللها كيلوغرام من الأكسجين على حساب الحيوانات المائية .

أما النيترات ، فإن مصدرها الأساسي هو تربية الخنازير . ففي منطقة الساحل الشمالي في فرنسا التي تنتج كمية كبيرة من اللحم ، تصنع عدة ملايين متر مكعب من فضلات الخنازير في السنة ، يتم استخدام جزء بسيط جداً منها ، والقسم الأعظم يذهب إلى الأنهار والمياه الجوفية .

يضاف إلى التلوث العضوي التلوث الكيميائي ، فهناك ٣٠٠٠٠٠ طن من المبيدات الحشرية تستعمل سنوياً في العالم . حيث نجد أن بعض المركبات العضوية الكلورية ، مثل (DDT) و اللندان تتراكم عبر السلسلة الغذائية ؛ لقد عثر على مركب (DDT) في نسيج الدببة القطبية ، واللندان في الأسماك التي تعيش في أعماق البحار .

## نحن بحاجة إلى محطات جديدة للتنقية :

يزداد حجم كمية المياه المستعملة سنة بعد سنة ، حيث تمثل المياه التي تطرحها مجاري باريس نصف كمية المياه التي تعبر نهر السين في فصل الصيف ، لذلك فإن هذا الوضع يجب ألا يستمر

يعتمد نوع المنشآت المستخدمة حاليا على طرق فيزيائية وكيميائية لترشيح الدهون والفضلات الصلبة غير العضوية ، ومن ثم تليها معالجة بيولوجية تعتمد على قدرة البكتيريا على التغذية بالمواد العضوية الموجودة في مياه المجاري .

توجد تقنية أكثر فعالية ذات طبيعة فيزيائية بحتة ، وهي طريقة النضوح العكسي ( العكوس ) ، أو التصفية الممتازة ، حيث تتم تصفية مكونات المياه الملوثة حسب حجمها ؛ وتستعمل هذه الطريقة المكلفة في إزالة ملوحة مياه البحر ، وكذلك لتنقية وتعقيم السوائل .



توجد تقنية أخرى تعتمد على فكرة التناضح العكوس ، وهي التنقية المجهرية التي تستخدم أغشية أقل انتقائية وفعالية ، ولكنها اقتصادية . إن الحل المثالي في المدن هو تجهيز كل بناء سكني بمحطة تنقية صغيرة كما هو الأمر في بعض مناطق العاصمة اليابانية طوكيو .

لقد لجأت بعض البلديات الفرنسية إلى تحاشي حدوث التلوث الكيميائي وذلك بالامتناع عن استخدام المبيدات الحشرية الكيميائية ، واستخدام وسائل مكافحة بيولوجية للقضاء على الطفيليات التي تهاجم النباتات . في هذا المجال تقوم مدينة كان (Caen) بتربية حشرات الدعسوقة (Coccinelle) لحماية الأعشاب الخضراء والأزهار من الآفات .

## المكافحة البيولوجية مضمونة وأقل خطورة :

لقد أدى ذلك إلى تأسيس صناعة جديدة مستخدمة البدائل الطبيعية للمبيدات التركيبية والمنتجات الصناعية للعناية بالنباتات . إننا نعلم كيف نوقف تكاثر الخيطيات والقراريات وغيرها من الكائنات الضارة بواسطة أعدائها الطبيعية وبدون اللجوء إلى الكيمياء . لقد استطاع المعهد القومي الفرنسي للأبحاث الزراعية



(INRA) من أقلية طفيليات تشيلية تستطيع القضاء على الذبابة البيضاء التي تهاجم أشجار الليمون والبرتقال التي تنمو في حوض البحر الأبيض المتوسط . ولقد بدأ المزارعون بممارسة المقاومة الطبيعية ضد الحشرات بواسطة الطفيليات دون اللجوء إلى الزرع البيولوجي بالمعنى الصحيح .

كما تم صناعة مادة الفيرومون الجنسي ، وهي مادة تفرزها الحشرات في الطبيعة ، فبواسطتها يمكن جذب الحيوانات إلى الفخ ، فعن طريق إشباع الذكر بواسطة هذه المواد نجعلها عاجزة عن تمييز رائحة الإناث ضمن الأبخرة المحيطة ، وهكذا يتم منع التزاوج ، وبالتالي تكاثر هذه الحشرات الضارة . نظرا لخاصية الفيرومونات بجنس معين فإنه من الممكن التحكم وإصابة نوع معين من الحشرات وذلك عن طريق إستعمال جرعات ضعيفة من هذه المواد غير الملوثة والرخيصة نسبيا .

إن الحل المثالي هو اختيار النباتات التي تقاوم مرض أو طفيليات مدمرة معينة ، أو استخدام الهندسة الوراثية للحصول على أنواع معينة يجعلها محمية من أذى أعدائها الطبيعيين . تملك الخضروات ترسانة كاملة من الوسائل الدفاعية مثل الأنزيمات والبروتينات والأوليغوسكاريد التي تجند عمليات إستقلابها للقضاء على المعتدي . تهتم الصناعة بالجينات (المورثات) التي تحدد «غريزة» المقاومة هذه .

توجد تقنية أخرى ، وهي عبارة عن زرع جينات ( مورثات ) في النبات ، التي من شأنها أن تمنع دخول وتكاثر الفيروسات . فبهذه الطريقة تم الوصول إلى لقاح ضد فيروس الدخان .

تسعى الصناعة إلى التخلي عن الأسمدة الكيميائية وإستبدالها بالخواص الفيزيولوجية لبعض النباتات . إن ما يقارب من نصف كمية النيتروجين التي تثبت على سطح الأرض تأتي من الارتباط بين نوع من البقول مع بكتيريا ( الريزوبيوم ) (Rhizobium) . وتتعايش هذه البكتيريا مع جذور النباتات ، بحيث تستخلص النيتروجين الجوي وتعطيه إلى النبات على شكل مادة نيتروجينية . كما أن جذور النباتات تقوم بدورها بتحرير النيتروجين ، وتزود به المزروعات العاجزة عن الاتحاد مع هذا الميكروب الثمين . في حقول الارز في الهند والشرق الاقصى يوجد نوع من البقول الاستوائي ( لاسرباينا ) (La Serbania) تستطيع إعطاء حوالي ١٠٠ كغ



من النيتروجين سنويا لكل هكتار . وقد تم إكتشاف نوع أفريقي من هذه النبتة قادر على تثبيت ضعف كمية النيتروجين هذه .

إننا نأمل أن نتوصل في يوم ما إلى تزويد النباتات العاجزة عن تثبيت النيتروجين من الهواء ، بقدرة ارتباطها مع بكتيريا الريزوبيوم بحيث تتمكن من إنتاج السماد الطبيعي .



إن إقتصاد الفرد للماء ، يعتبر فعلاً بحد ذاته :

فإذا استهلكنا كمية أقل من الماء ، فإننا نستطيع بذلك تخفيض حجم الفضلات السائلة . حيث تتوافر الآن مواد بديلة للمنظفات ، التي من شأنها أن تخفض نسبة الفضلات العضوية المرمية في المجاري . فالجئناي الجيد ، ليس بالضرورة ذلك الذي يفرق أزهاره ونباتاته بالأسمدة والمبيدات الكيميائية .

## ٥ - طوفان الفضلات الصلبة

قبل عشر سنوات من الآن ، كان من الممكن لجميع الفضلات الصلبة بأنواعها المختلفة التي تنتج عن الصناعة والأفراد سنويا أن تغطي ميدان مارس في باريس بارتفاع يزيد أربع مرات عن إرتفاع برج إيفل . أما الآن ، فإنه لم يعد من الممكن تصور قدرة هذه الساحة الشهيرة على استيعاب هذه الفضلات المنتجة سنويا في فرنسا . بل يلزمنا خيال أوسع : بحيث يمكن تصور هذه الفضلات تملأ قطارا يتألف من ٢٨ مليون عربة ممتدة من الأرض إلى القمر .

يبلغ متوسط ما يرميه الفرد الفرنسي سنويا في سلة المهملات ٣٠٠ كغ من الفضلات : منها ٣٥ ٪ على شكل أوراق وكرتون ، و١٥ إلى ٣٠ ٪ مواد قابلة للتعفن وزجاج ومواد بلاستيكية وخردوات . وهذا يعتبر رقماً متواضعاً بالنسبة لما يخلفه مواطن من مدينة نيويورك من فضلات . يتبع كل بلد طريقته الخاصة للتخلص من هذه الفضلات المتراكمة . يقوم البريطانيون بتجميع الفضلات المرصوفة في المناجم المهجورة وهي كثيرة عندهم . أما في سويسرا وألمانيا وهولندا فتتم معالجتها ومن ثم إعادة استعمالها أو حرقها مباشرة ، بينما فرنسا لا تزال محتارة بين الطرق الثلاثة .



لعبة العصور الحديثة .  
السيارة لا تلوث الجو فقط بالغازات ولكنها تثقل كاهلنا بتلال من الإطارات القديمة

تطرح المصانع الفرنسية ١٥٠ مليون طن من الفضلات سنوياً ، منها ١٠٠ مليون طن لا تسبب أي ضرر خاص ، ما عدا مشكلة ردمها . معظم هذه الفضلات تتكون من الألواح الخشبية وورق التغليف والعلب الفارغة والخردة المعدنية التي تزن كلها حوالي ٢٢ مليون طن . أما الفضلات المتبقية التي يبلغ وزنها ١٨ مليون طن فهي عبارة عن مواد خاصة مؤذية ، منها ٢ مليون طن من المواد السامة جداً ، التي يجب معالجتها في مصانع خاصة .

يبلغ إنتاج المحطات النووية الفرنسية وعددها ٥٣ محطة ٣٣٠٠٠ م<sup>٣</sup> من الفضلات المشعة ، مقارنة مع ٢١٥٠٠٠ م<sup>٣</sup> مجموع ما ينتجه العالم من هذه الفضلات . إن الجزء الأعظم من هذه الفضلات له نشاط إشعاعي ضعيف أو متوسط ومكون من مواد مشعة ذات عمر قصير من الفئة (A) ؛ حيث أن نصف عمرها أقل من ٣٠ سنة . وتقوم الوكالة الوطنية لمعالجة الفضلات المشعة (ANDRA) بتخزين هذه المواد في قوالب من الأسمنت المسلح لمدة ٣٠٠ سنة .

أما المواد المشعة من الفئة B ذات العمر المتوسط أو الطويل التي تبلغ كميتها حوالي ٢٧٥٠ م<sup>٣</sup> سنوياً ، فإنه يتم حفظها بصورة مؤقتة ضمن قوالب من

الإسمنت أو القار بانتظار دفنها في باطن الأرض . وبطريقة مماثلة يتم دفن ١٣٢ م<sup>٣</sup> من الفضلات المشعة من الفئة C ذات النشاط الإشعاعي المرتفع التي يتم تخزينها في قوالب من الزجاج . خلال عشر سنوات سيكون الحجم الكلي للفضلات المشعة من الفئة B ٤٥٠٠٠ م<sup>٣</sup> و ٣٠٠٠ م<sup>٣</sup> للفئة C في فرنسا وحدها ، و ٣٣٨٠٠٠ م<sup>٣</sup> من الفئة B و ٢٢٥٠٠ م<sup>٣</sup> من الفئة C عالمياً .

إنّ النوع الخطر والمؤين من هذه العناصر يبقى خطراً لمدة ٢٠٠٠٠٠ سنة . إنّ نصف عمر هذه المواد هو أكبر بكثير من إدارات مجتمعاتنا وتجمعاتنا الإنسانية . فهل هذه المقابر الذرية تستطيع مقاومة التقلبات المناخية والجيولوجية التي من المحتمل أن تحدث خلال ٢٠٠٠ قرن ؟ .

وخلال هذا الزمن ، نكون بدون أدنى شك قد تحكمنا بعملية الاندماج النووي ، التي هي أكثر أمناً من عملية الانشطار النووي المتبعة حالياً ، هذا إلى جانب كونها تنتج أربعة أضعاف كمية الطاقة . ولكن حتى ذلك الوقت ، فإن جيلنا المعاصر مجبر على التعايش مع هذه النواتج الثانوية المزعجة لصناعتنا النووية .

### يجب أن نضع حداً لسياسة النعامة :

من بين مجموع ٣٠٠ مليون طن من الفضلات السامة التي تنتجها أوروبا ، جزء منها يلقي في البحر ، والجزء الثاني يعاد استعماله ، والجزء الثالث يتم تحييده والجزء الرابع يتم حرقه . والتساؤل هنا ما يحصل لما تبقى من هذه الفضلات السامة التي تساوي ١٥٠ مليون طن ؟ . حتى هذه اللحظة يتم تخزينها على سطح أو في باطن الأرض ، بانتظار الأفضل . معظم هذه المواد يتم إرسالها إلى بلدان العالم الثالث التي أصبحت مزبلة لقذارتنا . فمن خلال هذا النوع الجديد من الخدمات ، يتم مساعدة هذه البلدان بالقطع النادر وذلك على حساب بيئتها . وترفض بعض البلدان استقبال البواخر وحمولتها من المواد السامة وتطلب منها البحث عن أرض إستقبال أخرى .

### يجب وضع ضوابط عالمية وتطبيقها بصرامة في مجالي الصناعة والبيئة :

هناك من يعيش على الطلب المرتفع جداً ، وآخرون على البحث عن منتجات أقل تلوثاً ويعانون من ندرة العرض .

تستفيد المجموعة الأولى من سوق مزدهرة . فبعض المختصين في حرق المواد ، يحرقون أي شيء وكيفما كان ، قاذفين بالأدخنة الملوثة في الغلاف الجوي . بينما

تبقى السلطات الرسمية عاجزة عن عمل شيء ضد ذلك بسبب نقص الفعاليات والوسائل . يوجد بين الصناعي الذي يتخلص من فضلاته والمقاول الذي يقوم بحرقها أو معالجتها وسيط : إنه متعهد النقل ، والذي يتدبر أمره بإلقاء حمولته في منطقة مهجورة في الريف أو في بحيرة أو نهر .

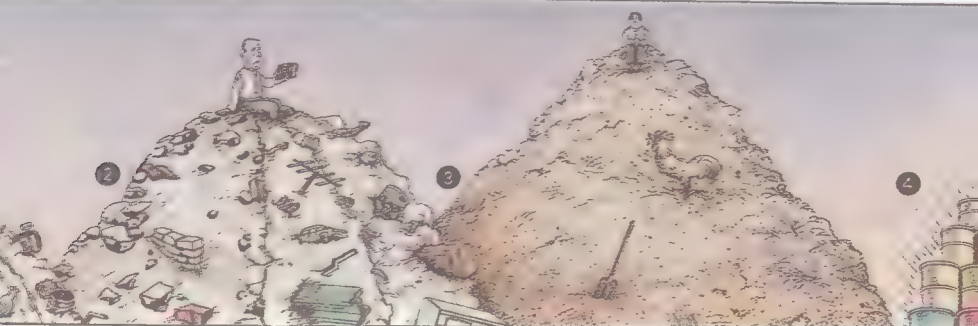
تبحث الفئة الثانية من الصناعيين عن إنتاج مواد بديلة غير ملوثة ، مثل مواد بلاستيكية قابلة للتحلل ، هذا مع العلم بأنه توجد مواد بلاستيكية تتحلل (تتفكك) بتأثير الضوء ، حيث أن بعض روابطها الجزيئية تنكسر عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية . وبالتالي فإن هذه المواد تختفي خلال بضع سنوات تحت تأثير الضوء .

كما أننا نشهد في الوقت الحاضر ظهور مواد بلاستيكية تتحلل بيولوجيا ، حيث أن هذه المواد تكون مصنوعة من لدائن (بوليمرات) طبيعية مثل الأميذون والسيلولوز أو اللينين . وفي هذه الحالة أيضا ، فإن هذه المواد تختفي خلال عدة سنين تحت تأثير البكتيريا الموجودة في التربة . على الرغم من ذلك ، فإن الخصائص الميكانيكية وأسعار هذه المواد لا تستطيع منافسة المواد البلاستيكية العادية .

لقد تم حل مشكلة المقاومة الميكانيكية لهذه المواد البلاستيكية مؤخراً من قبل البروفيسور راماني نارايان (Ramani Narayan) من جامعة بيردو - ولاية أنديانا - في الولايات المتحدة . لقد نجح في زرع بوليمرات صناعية ( تركيبية ) في هيكـلـ.

#### صورة للمخلفات

الفرنسيون يلغون في العام الواحد بـ ١٨ مليون طن من القاذورات المنزلية من بينها ٣٥٪ من الورق و١٥ إلى ٣٠٪ من المواد القابلة للتعفن . أما الصناعة الفرنسية فهي تطرح ١٥٠ مليون طن من المخلفات ، ومن الحوادث الخردة والمواد السامة وغيرها . يضاف الى ذلك ٤٠٠ مليون طن من المخلفات الزراعية ( أسمدة ، شحوم ، وغيرها ) و٦٦ الف طن من المخلفات الإشعاعية .





البوليمر الطبيعي ، وبذلك حصل على مادة مقاومة ومرة في آن واحد . من جهة أخرى ، فقد أعلنت المجموعة الإيطالية ( فيروزي ) (Ferruzzi) عن أنها بصدد تسويق لدائن بلاستيكية تنفك بيولوجيا ابتداء من عام ١٩٩٠ وبأسعار رخيصة .

تعتبر هذه الأنباء مشجعة . فلقد أعلنت الوكالة الألمانية لحماية البيئة في دراسة نشرتها حديثاً ، من أنّ طريقة صنع أكياس البلاستيك هي أفضل بثلاث مرات من التقنية المتبعة لصناعة أكياس الورق، وذلك من وجهتي النظر المتعلقةين باستهلاك الطاقة والمحافظة على المصادر الطبيعية .

يتطلب ١٠٠ كغ من بولي ( متعدد ) الإيثيلين لإنتاج ٥٠٠٠٠ كيس بلاستيك ، بينما يتطلب ٥٠٠ كغ من الخشب لإنتاج العدد نفسه من أكياس الورق . وكذلك فإنّ عملية صنع أكياس الورق تؤدي إلى انتشار ٨٠ إلى ١٣٠ كغ من الأحماض ، مقابل ١٧ كغ في حالة أكياس البلاستيك . كما أن كمية الملوثات النيتروجينية و  $CO_2$  ، والهيدروكربونات تكون في حالة صنع الورق أكبر بكثير منها في صنع أكياس البلاستيك .

**إننا نستطيع ويجب علينا اختيار القمامة المنزلية :**

هذا إجراء يعمل به في طوكيو : حيث يقوم عمال النظافة في كل يوم بإزالة مجموعة مختلفة من الفضلات الصلبة . من الممكن القيام بذلك في فرنسا . حيث يتم تجميع الفضلات والأوعية الزجاجية الفارغة على حدة . وأصبح ذلك من عادة سكان المدن ، بينما الفضلات العامة في المناطق الريفية تعاني من الإهمال واللامبالاة : حيث يتم إلقاء جميع أنواع القمامة في الأماكن المخصصة للفضلات ( أوعية ) الزجاجية .

تعتبر البطاريات الكهربائية مصدراً ضخماً للتلوث المنزلي ، فهي تمثل ٨٠ ٪ من الزئبق ، و ١٤ ٪ من الزنك و ٤ ٪ من الكاديوم الموجودة في الفضلات المنزلية . فالبطاريات الصغيرة المستعملة في الساعات وأجهزة التصوير تحتوي على نسبة مرتفعة من الزئبق ( ٣٠ ٪ ) ، أما البطاريات القلوية ، وهي الأكثر انتشاراً ، فإنها تحتوي على نسبة أعلى من الزئبق . لذلك ، فإنه من الملائم تنظيم عملية تجميع هذه البطاريات المستهلكة ، بهدف إعادة استعمال ما تحتويه من معادن ومنع انتشارها في الوسط الخارجي . وهذا ينطبق على الثلجات القديمة والمتروكة في العراء ، التي تنشر غازاتها المدمرة لطبقة الأوزون .

إنَّ الغازات مصدر للطاقة ! وغير مستغل . فحتى الآن ، تهتم الجهات المسؤولة بالنفايات المتبقية من احتراق الفضلات الصناعية فقط . مع العلم أنَّ حرق طن واحد من القمامة المنزلية العادية يؤدي إلى إنتاج ٢ طن من البخار ، وهذا يساوي ١٥٠ ليترًا من المحروقات ! فعندما يتم تجهيز مصانع الحرق بأجهزة استعادة الطاقة ، فإنها ستتمكن من بيعها على شكل بخار أو كهرباء .

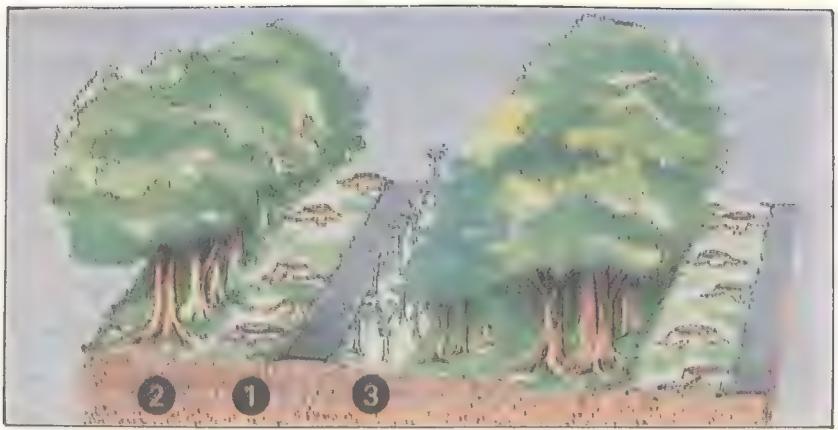
إنَّ ٢٥ ٪ من تدفئة باريس يتم بواسطة مصانع الحرق ( الحراقات ) . حيث يتم تمرير الفضلات في أفران تزيد درجة حرارتها عن ١٠٠٠ م° ، مما يؤدي إلى إذابة المنتجات الحديدية ومن إعادة إستعمالها في صناعة التعدين . أما المتبقيات الأخرى فتستعمل في فرش الطرق ، والرماد يستخدم لردم مقالع الحجارة ومنابت الفطر .

إنَّ إعادة إستعمال بعض الفضلات وحسن التصرف الشخصي تعتبر خطوات فعّالة : يجب فرز الفضلات ، ومراقبة ما نلقي من قمامة للحد من التلوث ، وعدم حرق المواد البلاستيكية في المدافئ ، لأن احتراقها يؤدي إلى انتشار حمض كلور الماء ، ومن الأفضل استعمال «البطاريات الخضراء» ، التي لا تحتوي على الزئبق وذلك بدلاً من البطاريات القلوية .

## ٦ - تراجع الغابات : نظرة شاملة

تفقد الأرض من غاباتها المدارية بمعدل ٣٠٠ هكتار في الدقيقة ، أي كم<sup>٢</sup> من الغابات المدارية الرطبة من الآن وحتى منتصف القرن الواحد والعشرين . أما فيما يتعلق بالغابة الأمازونية - التي تبلغ مساحتها نصف مساحة الغابات كلية على وجه الأرض - فإنها تعتبر من أهم القضايا البيئية في الوقت الحاضر . مع ذلك ، فإن الغابات في جنوب شرق آسيا قد تعرضت للدمار ، كما يحصل في جافا وبورنيو في أندونيسيا . أما في أفريقيا ، فإن الكارثة قد وقعت : إنَّ ٣٠ سنة مستمرة من خلع الغابات قد أدت إلى نحو حوالي ٨٠ ٪ من مساحة الغابات الأصلية .

«إن موت الرئة الخضراء للأرض» صورة جميلة وعزيزة على عدد كبير من المحافظين على البيئة الخضراء . أما الغابة المدارية فإنها لا توزع ما تنتجه من أكسجين على كل أرجاء الأرض ، بل تحتفظ به ، ينتج هذا الأكسجين خلال عملية الاصطناع الضوئي ( بينما يتم تثبيت الكربون أو CO<sub>2</sub> داخل المادة الخضراء ) ويتم إستهلاكه من قبل الكائنات الحية الموجودة التي تعيش في وسط الغابة ،



### استغلال الغابات دون إزالتها

من أجل استغلال الغابات المدارية ذات التربة الفقيرة استغلالاً تجارياً لا بد من الحفاظ على قدرتها على النمو التلقائي وذلك من خلال الاكتفاء بإزالة الأشجار من قطاعات مستطيلة ومتتالية . وهكذا يتلقى القطاع ، الذي أزيلت أشجاره ، البذور من الأشجار المجاورة له . وبعد سنوات لاحقة تغطي الشجيرات الصغيرة ، وعندئذ تتم إزالة الأشجار من القطاع التالي له .

وبخاصة الكائنات الدقيقة التي تعمل على تفكك المواد العضوية التي تسقط على التربة . لقد اختل هذا التوازن بسبب استصلاح الأراضي على نطاق واسع يومياً ، والحرائق المشبوهة للغابات المدارية ، فيتطاير الخشب في الهواء على شكل دخان محمل بغاز  $CO_2$  ، وهذا يساهم في مؤثر البيت الأخضر ( الزجاجي ) . ولكن إذا لم تزود الغابات المدارية العالم بالأكسجين ، فإنها تحافظ منذ قرون على الوسط المحيط بها . وذلك بواسطة جذورها الضخمة التي تؤدي إلى استقرار التربة ، وتخفف من حدة العواصف والرعد بواسطة أوراقها الكثيفة . كما أن تربتها تحتفظ بمياه الأمطار قبل أن تمتصها ببطء . ويؤدي هذا التخزين الدائم إلى المحافظة على تدفق مياه الأنهار المجاورة .

تؤدي عملية إستصلاح الأراضي إلى القضاء على هذه الإسفنج الطبيعية . فتعرية التربة وتعرضها للأمطار الرعدية القوية والشمس الحارقة يؤدي إلى تآكل هذه التربة ، ومن ثم تصحرها . من جهة أخرى ، فإننا نخسر إمكانية التعرف على أسرار الغابة التي لم نكتشفها كلية بعد .

يتراوح عمر الغابة المدارية بين ١٣٠ إلى ١٥٠ مليون سنة ، وهي من أقدم التكوينات الجغرافية على سطح الأرض . فهي تحتوي على ٣ ملايين نوع من الكائنات الحيوانية والنباتية من أصل حوالي ٤,٥ مليون كائن يشكل اجمالي ما هو



الجريمة الانتحارية لرعاة البقر البرازيليين . في منطقة الأمازون ، يؤدي اشعال الحرائق المتعمدة الى تدمير آلاف الهكتارات من الغابات لتحويلها الى مزارع قصيرة العمر وذات مردود زهيد .

موجود على سطح الأرض . إنّ غزارة النباتات وتنوع الحيوانات قد شغلت أجيالاً من علماء الطبيعة ، فالغابة المدارية تحتوي وحدها على ٩٠ ٪ من الكائنات البدائية و٨٠ ٪ من الحشرات المعروفة . فهي تأوي بمعدل عشر إلى عشرين مرة من الأنواع المختلفة مقارنة بما هو موجود في الغابات المعتدلة . وتشكل هذه الغزارة في الأنواع مكتبة رائعة في علم الوراثة . وسيكون من الحماقة تدميرها ، وذلك قبل قراءتها . وهي تحتوي كذلك على مصنع شاسع من الكيمياء الحيوية الطبيعية ؛ حيث تستثمر مصانع الأدوية العديد من المبادئ لصنع أدوية اعتماداً على مركبات استخلصت من النباتات المدارية . وحتى الآن لم يدرس إلا ٢ ٪ فقط من النباتات المزهرة لمعرفة خواصها الكيميائية والدوائية .



## لنتوقف عن الحلم ، ولنفرض رقابة دولية على الغابات :

تعيش هذه الغابات عمليا على تربة فقيرة . ويقدر خبراء الزراعة بأن ٣ ٪ فقط من مساحة الغابات الأمازونية قابل للزراعة ، وأن معظم العناصر المغذية لمجموع هذه الكائنات الحية وما يحيط بها تتركز في معظم الحالات في الأشجار ذاتها . ويوجد عدد قليل من الغابات المدارية التي تتمتع بتربة غنية رسوبية أو مكونة من رماد بركاني .

لذلك فإنه يجب صرف النظر عن استغلال هذه الأراضي الفقيرة والتوقف عن قلع أشجار الغابات في هذه المناطق . أما بالنسبة للغابات ذات التربة الفنية ، فإنه يجب اتباع أسلوب الزراعة المتنوعة التي لا تستهلك التربة مثل الزراعة الوحيدة ( تكرار النوع نفسه من المحاصيل ) ، مع الأمل في اختصار مدة راحة الأرض ( تركها بدون زرع ) . وكذلك زيادة عطاء الأرض بزراعة الأشجار وخلق الوسط المناسب للغابات والزراعة .

أما فيما يتعلق بقضية تحويل الأرض التي تم كسبها نتيجة قلع أشجار الغابة إلى مراعي ، فإن ذلك يتحول إلى فشل كامل . حيث أن أميركا اللاتينية تقوم بتربية الحيوانات بشكل كبير على مساحات شاسعة تم تحويلها إلى مراعي . وبما أن هذه الأراضي فقيرة ، فإن المراعي تفقد قيمتها وعطاءها بسرعة كبيرة ، بحيث لا يدوم عمر المزرعة أكثر من سبع سنين مع مردود ضعيف جداً .

تبقى مسألة استثمار خشب الغابات . ففي أفريقيا ، يستعمل السكان المحليون ٨٠ ٪ من خشب الأشجار المقلوعة كوقود . فإذا أخذنا بعين الاعتبار ضعف الطاقة الناتجة عن حرق الخشب والمردود السيئ لعملية الاحتراق هذه ، الناتجة عن سوء الوسائل المستعملة ، فإن ذلك يؤدي إلى عملية هدر ضخمة .

تقوم البلاد الآسيوية بقلع الأشجار للاستخدامات الصناعية ، ومن المفضل في هذا المجال استثمار مساحات محدودة من الغابات للمحافظة على النظام البيئي في إعادة استعمال العناصر المغذية وضمان إعادة النمو . ولكنه من الصعب تطبيق الإجراءات المنطقية في مناطق تقوم بقطع أشجار الغابات بسبب حاجيات قصيرة المدى ، وبخاصة دفع الديون الخارجية ، ولاسيما تلك المكفولة من قبل البنك الدولي ، في الحقيقة ، فإن نظام تطور العالم الثالث هو موضع شك ويجب إعادة النظر به ، فعملية نقل التكنولوجيا الزراعية قد أخلت بالتوازن التقليدي الذي كان يغذي في بداية القرن الشعوب التي أصبحت جائعة الآن .

## ٧ - الانفجار السكاني

هل عددنا كبير على الأرض ؟ لقد مضى مليونا سنة على الخليفة حتى أصبح عدد سكان الأرض ٤ بليون ( ٦١٠ ) شخص في سنة ١٩٧٥ . فإذا استمر معدل التكاثر على ما هو عليه الآن ، فإن عدد سكان الأرض سيصبح ٨٠ بليون شخص بعد ٤٠ سنة من الآن . ففي مطلع القرن الواحد والعشرين ، سيكون هناك ثلاثة أنواع من السكان على وجه الأرض :

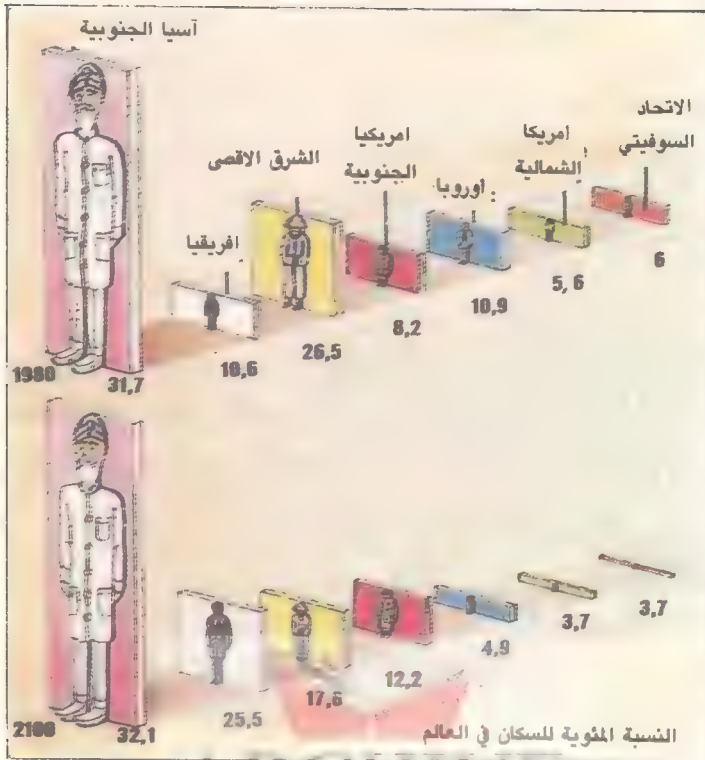
● الأمم الصناعية ذات الخصوبة الضعيفة ، التي تقارب أو تقل فيها نسبة التكاثر عن المعدل المطلوب لتحل محل الوفيات وتضمن استمرار الأجيال : وتقع في هذه الفئة دول أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان وأستراليا .

● البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية ، والتي تعمل جاهدة على الحد من التكاثر ، مثل الصين ، علماً بأنها تعاني حالياً من موجة جديدة من التضخم السكاني .

● البلدان المستمرة في النمو السكاني : مثل إيران وأفريقيا بأسرها تقريباً ، والشرق الأوسط ، وبنغلاديش وأمريكا اللاتينية .

أما في كينيا وسوريا فإن معدل نمو السكان هو ٤ ٪ وهي أعلى نسبة في العالم . إن هذه الأرقام لم تكن مصدر قلق لو أنّ الأرض لم تكن مسكونة بالإنسان الذي يعمل على استنفاد مصادرها الطبيعية . وهكذا نجد أنّ منظمة الفاو (FAO) تؤكد أنّه بحلول عام ٢٠٠٠ ، فإن ٦٤ بلداً سيكونون عاجزين عن تغذية شعوبهم ، ونصف هؤلاء في أفريقيا . وحسب مصادر الاتحاد الدولي للحفاظ على البيئة ومواردها (UICN) : فإذا استمرت عمليات تصحر الأراضي بمعدلاتها الحالية ، فإن ثلث المساحات الزراعية سيختفي عند نهاية هذا القرن ، كما ستتخفّض مساحة الغابات العذراء إلى النصف ، في حين سيزداد عدد سكان العالم ليصل إلى ستة مليارات .

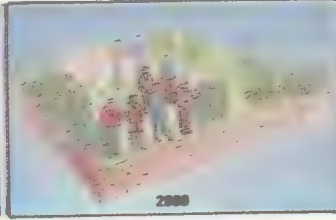
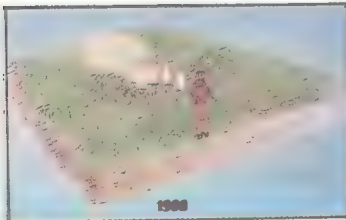
لقد أدركت بلدان العالم السائرة في طريق النمو هذا الخطر ، ولكن غالباً ما كان الفشل نصيب محاولات تحديد النسل . ففي الهند ، بُدِيَء قبل ثلاثين عاماً بتطبيق برنامج تعقيم الرجال ، وعزز البرنامج في عام ١٩٧٠ ، ولكنه ولّد استياءً شديداً أدى إلى سقوط حكومة أنديرا غاندي في عام ١٩٧٧ ، أما في الصين ، فيبدو أنّ العديد من الإجراءات في هذا المجال قد أعطى ثماره . فقد قامت الصين منذ عام



ARCHIVE

توزيع جديد للأوراق

بالمقارنة مع التوزيع الحالي للسكان في مختلف مناطق العالم ، تكشف توقعات الأمم المتحدة عن تغيرات عميقة عام ٢١٠٠ . وهكذا بالمقارنة مع التوزيع الحالي للسكان في مختلف مناطق العالم ، تكشف توقعات الأمم المتحدة عن تغيرات عميقة عام ٢١٠٠ . وهكذا سوف تمثل أفريقيا أكثر من ربع البشرية مقابل ١٠٪ عام ١٩٨٠ . كذلك ستحقق أمريكا اللاتينية طفرة إلى الأمام في حين ستحتفظ آسيا الجنوبية بمركزها . أما الشرق الأقصى وأوروبا وأمريكا الشمالية فسيترجعون بخطى عريضة . وهذا النمو السكاني العالمي سيتم على حساب الموارد الطبيعية . ولكن إذا استمر تدهور الأراضي وإزالة الغابات بالمعدلات الحالية ، فإن ثلثي الأراضي الصالحة للزراعة وثلاثة أرباع الغابات البكر ستختفم خلال ٣٠ عاما من الآن .





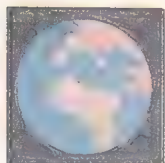
● أناس في القفص

بناء المساكن على طراز المباني المخصصة لمحدودي الدخل هو أفضل حل لاسكان اكبر عدد من الاشخاص في المتر المربع الواحد .

## ARCHIVE

1957-1982

١٩٥٧ ، بحملة واسعة لتحديد النسل . وفي عام ١٩٧٩ تبنت الصين سياسة الطفل الواحد لكل عائلة مع فرض عقوبات على المخالفين ، وحققت بذلك نجاحاً واضحاً ، حيث انخفضت نسبة الولادات في الفترة ما بين ( ١٩٧٢ - ١٩٨٢ ) من ٢,٣٧ ٪ إلى ١,١٧ ٪ سنوياً ، ولكن في عام ١٩٨٢ عادت نسبة الزيادة السنوية إلى الارتفاع . أما في البلاد الاسلامية ، فقد تبنت معظم هذه البلدان ، باستثناء ايران ، أساليب الحد من زيادة الولادة ، ولكن هذا الاتجاه تراجع حالياً مع تصاعد الحركات الأصولية الاسلامية .



إنّ الأسلوب الوحيد الفعّال هو توعية الناس :

إنّ القضاء على أمية الشباب أفضل ألف مرة من أساليب القسر ، فمن المفروض أن يؤدي ذلك إلى تغيير التقاليد التي تشجع على كثرة المواليد ، وبما أنّ النساء



يلعبن الدور الرئيس في تكوين الاطفال ، فيجب العمل على محو الأمية من صفوفهن .

إنّ تطوير الثقافة الجنسية ، وسهولة الحصول على وسائل منع الحمل ، والسماح بالإجهاض أو التعقيم ، تسهم كلها في استقرار عدد سكان العالم .

ولكن هذا لا يكفي بالحد من الضغط الذي يمارسه الإنسان على محيطه . لقد تمت خسارة مساحات كبيرة من الأراضي الجيدة بسبب إغراقها تحت بحيرات السدود ، أو نتيجة تحويلها إلى مناطق سكنية أو صناعية ، ويجب الآن إنقاذ الأراضي المتبقية ، فبإمكان الزراعة أن تكون مجزية دون الإضرار بالتربة أو المياه ، حيث يجب استعمال بقايا النباتات والسمدة الطبيعية لزيادة انتاج الأرض والمحافظة عليها بحالة جيدة . ففي البلدان السائرة في طريق النمو يتوافر ١١٣ مليون طن من البقايا النباتية سنوياً ، ومع ذلك فقد بلغت خسارة الهند وحدها ٦ بليون طن من التربة سنوياً على مساحة ٨٠٠ ألف كم<sup>٢</sup> .

سيكون من الصعب مع ذلك إقناع الناس المهددين في حياتهم بالتضحية بمتطلباتهم اليومية الملحة ، لصالح سياسة لن تظهر نتائجها الإيجابية إلا على المدى الطويل . وبخاصة عندما يتذكرون أنّ نصائح الخبراء الدوليين كانت أصلاً سبب الاختلاف الحاصل الآن . فقبل عشر سنوات . قال ممثل الهند في لجنة السكان التابعة للأمم المتحدة ، وهو في صدد الدفاع عن موقف بلاده ضد الانتقادات الموجهة لتزايد سكانها ، بأنّ مولد طفل أميركي واحد ، يؤدي إلى هدر البيئة بمقدار ما يهدره ٢٠٠ طفل في الهند . وهذا ما يحدث فعلاً من استهلاك من المواد والطاقة لكل طفل يولد في الدول المتقدمة .



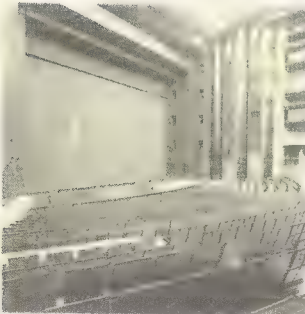
بعض قطاعات أوبرا الباستيل



الستوديو  
ويضم ٢٤٦ مكانا



المدرج  
ويضم ٥٠٠ مكانا



القاعة الكبرى  
وتضم ٢٧١٦ مكانا

عند تباشير الربيع تطفئ الأحداث الفنية وتكاد تطمس سواها . المسارح عامرة بالنتاج الجديد ، ومعارض الرسم والفنون التشكيلية المختلفة تتزاحم ، وقاعات الأوبرا وسواها ترجع أصداء كل ميدع ومبتكر . بل إن معارض الكتب نفسها تزدهر ، وزيارات الأوبرا الأثرية ينتظم عقدها .

من هنا لم يكن بدعاً أن نترث في رسالتنا هذه عند أهم الأحداث الفنية ، غير منقلين دون شك ما نقذف به المطابع من نتاج فكري وأدبي لا يجف سيله .

## (أولاً) أحداث كبرى

### (١) «الطراوديون»

في أوبرا «الباستيل» :

يشغل الناس ويملا الدنيا خلال شهر آذار/ مارس الماضي . الحديث عن أكبر بواكير نشاطات الأوبرا الجديدة « أوبرا الباستيل » نعني تقديم أوبرا الموسيقار الكبير « بيرليوز Berlioz » «الطراوديون» .

وقد سبق لنا أن تحدثنا في أكثر من رسالة عن ولادة هذا الصرح الشعبي الكبير ، أوبرا « الباستيل » التي قامت في الساحة التي تضم سجن الباستيل الشهير . كما تحدثنا عن بنائها الفريد وأشهر قاعاتها .

وقد افتتحت هذه الأوبرا نشاطاتها هذا العام في السابع عشر من آذار/ مارس ١٩٩٠ وقدمت قطعة الأوبرا الشهيرة التي ألف



قائد الأوركسترا ميونغ - هوم شون

ومن أشهر مغنيات الأوبرا التي أسهمت في هذا العمل الجبار : المغنية : «شيري فيريت Shirley Verrette» وقد كان دورها بارزاً في الحلقة التي تم فيها عرض قطعة « الطرواديين في قرطاجة » .



مغنية الأوبرا  
« شيري فيريت »

ومن المغنين البارزين في هذه الملحمة الموسيقية « غريغوري رينارت Gregory Reimhart » وقد كان دوره أساسياً في الحلقة الخاصة باحتلال طروادة .

موسيقاها الموسيقار الفرنسي العالمي « هكتور بيرليوز » مغني أوبرا « الطرواديين » . وهذه القطعة الموسيقية الرائعة لم تقدمها الأوبرا قط منذ عام ١٩٦٩ .



الموسيقار الكبير بيرليوز (١٨٠٣ - ١٨٦٩)

وأوبرا الطرواديين ، هذه الثلاثية التي زففتها أوبرا باريس زهاء قرن ونصف ، قدمتها أوبرا الباستيل ثلاث مرات في نصها الكامل ( مدة ست ساعات ونصف ) ، إنها فاصل استراحة قدره ساعة ونصف ) . وقدمتها أربع مرات على شكل حلقتين منفصلتين تضمنان : اجتياح طروادة ، والطرواديين في قرطاجة . ومعنى هذا ( مادامت القاعة الكبرى لأوبرا الباستيل تتسع لـ ٢٧١٦ مكاناً ) أن نيفاً ( ٣٢ ) ألف مشاهد استمتعوا برؤية أول أوبرا أنتجها صرح الباستيل الجديد . وبهذا يتحقق الهدف الأساسي من تشييد هذا الصرح الشعبي وهو أن يكون مفتوحاً لأكبر عدد ممكن من المشاهدين ( بخلاف الأوبرا القديمة - في ساحة الأوبرا - التي لم تكن تتسع إلا للعدد القليل ولم يكن يشهدها إلا الصفوة ) .

وقد قاد الأوركسترا في هذه القطعة الرائعة الموسيقار « ميونغ - هوم شون Myung - Yhum Chung » وهو شاب في السابعة والثلاثين من عمره .

## معرض السجاد في معهد العالم العربي :

بين الأسبوع الأول من آذار/ مارس الماضي والخامس والعشرين منه أقام معهد العالم العربي في مقره معرضاً هاماً جعل عنوانه : « السجاد ، هدية الشرق إلى الغرب » .



مغني الأوبرا « غريغوري رينارت »

ويضم المعرض ثمانياً وخمسين سجادة تعود إلى الفترة الواقعة بين القرن الخامس عشر والثامن عشر الميلادي ، صنعت في بلدان الشرق الممتدة بين الصين وتركيا . ومصدر هذه القطع الثمينة النادرة خزائن خمسة متاحف فرنسية ، و « دار الآثار الوطنية » ومجموعتان خاصيتان لهما قيمة عالمية كبيرة ، وأولهما مجموعة السويسري « فير Vier » ، والثانية مجموعة رجل كويتي شهير ، على أن الفضل الأول في ذلك يرجع إلى رخالة القرن الخامس عشر الذين قصدوا اسطنبول وأعجبوا بتلك السجادات الشرقية وهادوا بها معهم .

وهكذا حمل تقديم هذه الأوبرا النادرة معنيين أساسيين : أولهما إعادة الاعتبار للموسيقار الفرنسي العالمي « بيرليوز » ، بعد عقود طويلة من الإهمال . وثانيهما تجسيد الهدف الأساسي الذي كان وراء إشارة « أوبرا الباستيل » ، نعني ، كما قلنا ونقول ، أن تكون أوبرا شعبية ، تمنح الشعب حق تذوق هذا الفن الرفيع ، فن الأوبرا الذي يتوق إليه ويحبه ويكون جزءاً من ثقافته .

القاعة الكبرى في أوبرا الباستيل وقد غصت بالمشاهدين





مصر (نهاية القرن الخامس عشر وبداية السادس عشر) . ونجد فيها رسوماً ترجع بين الدائرة والمربع . كما نجد فيها شمساً حمراء رائعة نقشت على قاع من العشب الأخضر الطري .

ومن القطع الجميلة كذلك تلك التي تضم « سجادات الصلاة » . ومن أروعها سجادة أناضولية تعود إلى نهاية القرن الخامس عشر (١٢٣ سم × ١٦٣ سم) ، ومصدرها منطقة « أوشاك » في الأناضول ، تلك المنطقة التي عرفت من قطع السجاد أجملها .

وهذه السجادة واحدة من خمس لم يتم التعرف عليها إلا عام ١٩٧٦ . وأروع ما في المعرض تلك السجادة التي بهرت أعين الزائرين ، على الأقل بسعتها وحجمها (٩,٢٥ مم × ٣,٨٠ م) ، وهي سجادة عجمية فارسية تعود إلى القرن الثامن عشر . وهي تمثل بستاناً رائعاً ، لعله « الفردوس » .. فردوس من صوف عامر بالأشجار والورود والطيور ، تحيط به أنهار تسبح فيها الأسماك ويرتطم رقيق الموج .



سجادة صلاة اناضولية ترجع إلى نهاية القرن الخامس عشر

والكاتالوج الذي أعده القيمون على هذا المعرض يضم من روائع السجاد ما عرّ وراق . من القطع الجميلة فيه وفي المعرض أربع سجادات ترجع إلى العصر المملوكي في

سجادة قروية عثمانية من القرن الثامن عشر (٢١ سم × ١٧٩ سم)



وبين أنواع سجاد البلاط أو صالونات الأثرياء ، تلفت نظرنا السجادات المغولية ، الحريرية الملمس والخيوط . وذات الصوف الكشميري المنمق .

٣- ذكرى مرور مائة سنة على وفاة الرسام الفريد « فان غوغ » :

لمناسبة مرور مائة عام على وفاة الرسام الهولندي « فان غوغ Vincent » ( ١٨٥٣ - ١٨٩٠ ) ، أقيم في هولندا معرضان ، أحدهما في « امستردام » والثاني في « أوترلو » بدءاً من ٣٠ آذار/ مارس الماضي . وقد شاركت الصحافة ووسائل الإعلام المختلفة في فرنسا في الاحتفال بهذه الذكرى ، كما اهتمت صالات العرض والبيع هذه الفرصة ، لتزيد من بيع لوحاته وأثمانها التي تفوق دوماً أثمان سواها . وجدير بالذكر أن هذا الفنان الذي تباع لوحاته اليوم بملايين الدولارات ، قد شكا خلال حياته من كسابه وقال فيما قال :

« نساء في منطقة الأزل Arles » الفرنسية ( خريف ١٨٨٨ )



صورة الدكتور غاشيه ( حزيران ١٨٩٠ )

« ليست لي حيلة إن كانت لوحاتي لا تباع . ولكن لابد أن يأتي يوم يدرك الناس فيه أنها أثنى من نون الحياة » . وقد جاء ذلك اليوم : ففي ٣٠ آذار/ مارس ١٩٨٧ بيعت لوحة « دوار الشمس » . كما نعلم ، باثنين وعشرين مليون ونصف مليون ليرة استرلينية . ومثل هذا يقال عن لوحاته





« سفن صيد في البحر » ( حزيران - يونيو ١٨٨٨ )



فان غوغ في الثالثة عشرة من عمره

العديدة ، ومن بينها : صورة الدكتور غاشيه Gachet . التي قدر ثمنها عام ١٩٨٤ بأربعين أو خمسين مليون دولاراً ( ويملكها رجل المصارف الأمريكي « كرامارسكي » ) . وقد كان « غاشيه » طبيباً الخاص ، وقد زاره في اليوم السابق لوفاته ( في ٢٧ تموز/ يوليو ١٨٩٠ ) .

ومثل هذا يقال عن لوحته « جسر ترانكويتاي Trinquetaille » التي بلغ ثمنها ( ١٢,٦ ) مليون جنيه استرليني .

ويتحدث المتحدثون ، وسط هذه الذكرى ، عن حياة « فان غوغ » ، وبوجه خاص عما ينسب إليه من جنون أصابه في آخر حياته . وفي هذا يبين الباحثون الثقات أن الاحتفالات العديدة التي أقيمت في الماضي لتخليد ذكرى الرسام ، بدءاً من آذار / مارس ١٨٩١ وحتى عام ١٩٢٠ ، لم ترد فيها أي إشارة إلى

إصابته بالجنون . ولم تولد أسطورة « فان غوغ » المجنون إلا حوالي عام ١٩٢٠ في ألمانيا .

المقطوعة » . وتكاثر من طاب لهم النسخ على هذا المنوال ، حتى أن « ريوالد Hohn Rowald » يضع قائمة تضم سبعين من الأعمال التي تنتمي إلى الطب أو التحليل النفسي التي ظهرت بين عام ١٩٢٢ و ١٩٢٣ ، والتي تطرقت لموضوع جنون « فان غوغ » . وهكذا كان هذا الرسام الشهير يقودو بطلا ، بطلا يثير الفضيحة ، ويتهمة من يتهمة وينافح عنه من ينافح .

وقد جذبت شخصية « فان غوغ » الطريقة والغريبة مخرجي السينما . ففي عام ١٩٥٦ أخرج « مينيلي Minelli » فيلما سينمائيا عنه تقمص فيه « فان غوغ » ملامح الممثل « كيرك دوغلاس Kirk Douglas » .

ويعد المخرج « مورييس بيالا Mourice Pialat » فيلما عنه ، يلبس فيه وجهه لبوس الممثل « جاك دوترون Jacques Dutronc » وفيه يلعب الممثل دور رجل لا يعرف أنه « فان غوغ » .

وأول تاريخ لحياته ظهر عام ١٩١٠ في ميونيخ بقلم الناقد « ماير غريفي Mair Graefe » وقد أعاد النظر في هذا التاريخ وأضاف إليه معطيات جديدة ونشره في مجلدين عام ١٩٢١ . ومنذ عام ١٩٢٢ نشر الفيلسوف الألماني « كارل ياسبرز Karl Jaspers » في مدينة برلين دراسة في العلاج النفسي. المقارن يضع فيها على قدم المساواة « فان غوغ » و « ستريندبرغ Struidberg » . ثم نشرت مجلة « التقدم الطبي » عام ١٩٢٦ مقالين بقلم « دواتو. U. Doiteau » عنوانهما ، دون موارد « جنون فان غوغ » . وبعد ذلك تسابق أطباء الأمراض العصبية والمحللون النفسيون من مختلف المذاهب والشيع لإثبات هذه الفكرة التي راقت لهم . وظهرت في عام ١٩٢٧ في جنيف أطروحة دكتوراه في الطب وأخرى في ستراسبورغ عام ١٩٣٦ ، تذهبان المذهب نفسه . وقد استهوى الأمر جماعة « السورباليين » وقدم « باتاي Baataille » عام ١٩٣٠ إلى مجلة « الوثائق » دراسة حول « التمثيل القرباني وأذن فان غوغ »

كيرك دوغلاس في فيلم « حياة فان غوغ الولهانة » (١٩٥٦)





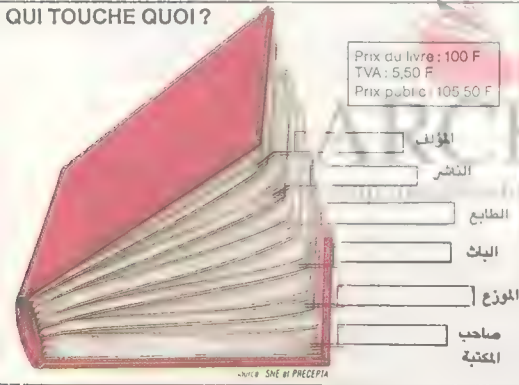
نقابة الناشرين ، محررها كُتّاب وناشرو بلدان أوروبا الوسطى والشرقية .

وقد ظهرت دراسات وأبحاث كثيرة عن الكتاب وانتشاره ، وعن الصراع بين دور النشر وبين الممولين من أصحاب المصارف ، وعن أنواع الكتب السائدة ، وعما نشر من أمهات الكتب خلال عقد الثمانينات . ومن تلك الدراسات بعض الإحصاءات التي تبين أن الباريسيّين هم أكثر الفرنسيّين استهلاكاً للكتاب .

والصورة البيانية التالية تبين حصص كل من المؤلف ( ١٠ فرنكات ) والناشر ( ١٥ فرنكاً ) والباث ( ٨ فرنكات ) والموزع ( ١٤ فرنكا ) وصاحب المكتبة ( ٣٣ فرنكا ) ( من أصل كتاب ثمنه مائة فرنك ) .

نصيب كل من المشاركين في إنتاج الكتاب

QUI TOUCHE QUOI ?



ويسير جنباً إلى جنب مع هذا المعرض ويمتد بعده ( حتى الثالث عشر من أيار/ مايو ) الماضي ، معرض فريد قامت به ، «المكتبة الوطنية» بباريس ، ضمّ أربعمئة كتاب هي التي صنعت فرنسا في نظر أصحاب المعرض . ويدل على ذلك عنوان المعرض ، « عشرة قرون من النور بفضل الكتاب » . والكتب الأربعمئة تضم أمهات الكتب التي صنعت الحضارة الفرنسية ، بدءاً من « قسم ستراسبورغ » ، وهو أول

بعد أن نُفي صالون الكتاب عامين تقريباً إلى مدينة المعارض في « باب فرساي Porte de Versailles » ، عاود أدراجه إلى موطنه الأصلي ، نعني القصر الكبير ، حيث أقيم بين الرابع والعشرين والثامن والعشرين من آذار/ مارس الماضي .

ونظراً لضيق المكان اقتصر المعرض على الكتب الفرنسية ، لا سيما بعد تجربة العام الماضي ، تجربة اشتراك ألمانيا بالمعرض وضيق قاعاته عن استيعابه . على أن المعرض على الرغم من طابعه الفرنسي الضيق وعلى الرغم من تقوقعه على النتاج الفرنسي ، لم يكن مغلقاً تماماً على العالم . فبالإضافة إلى حضور مائة وثلاثة وتسعين ناشراً من البلدان التي تسود فيها اللغة الفرنسية ( كيك ، بلجيكا ، سويسرا ، المغرب ، الجزائر ) ، تمت فيه مجموعة من التظاهرات التي نظمتها وزارة الثقافة بالاشتراك مع

«القصر الكبير، حيث يقوم صالون الكتب»





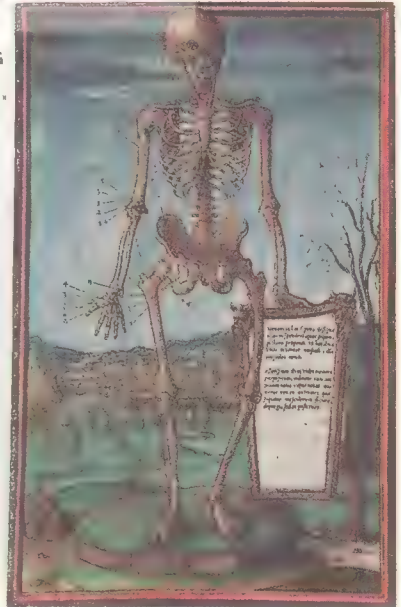
تشریح جسم الإنسان «بريشة»  
«إيستين» (عام ١٥٤٥)

نص مكتوب باللغة التي سوف تغدو اللغة  
الفرنسية ، حتى « طريق الفلاندر La Route  
de Flandres » وهو رواية من تأليف الكاتب  
الشهير « كلود سيمون Claude Simon » آخر  
فرنسي حصل على جائزة نوبل في الآداب .

(ثانياً) أحداث فنية متفرقة

١ - تمثيل مسرحية « مولير » : « المريض  
الواهم » :

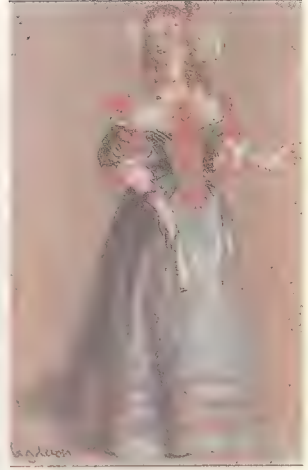
بدءاً من السادس عشر من آذار / مارس  
الماضي ( وحتى السابع من نيسان / أبريل )





«جان ماري فيلجيبه» في اريكة «المريض»

بعض الملابس الاترية في مسرحية «المريض الواهم»



عرضت على مسرح « الشاتليه » بباريس  
مسرحية الكاتب الهزلي الشهير « مولير  
Moliere » : « المريض الواهم » وبعد جهد  
دائب . نجح مخرج المسرحية وقائد  
الأوركسترا وصانع الثياب ومدرّب الرقص في  
تقديم « مريض واهم » يحسب المرء أنه  
بعث حياً من القرن السابع عشر ، وكأنه  
« المريض » كما كان يمكن أن يشاهده على  
المسرح لويس الرابع عشر عام ١٦٧٣ .

ولم يغفل النقاد حين وصفوا هذا العمل  
بأنه بحث أثري ولد عملاً أثرياً .



اقنعة مستوحاة من منحوتات « كالو Calloo » : (١٥٩٢ - ١٦٣٥)  
عرضت في المسرحية في مشهد «النّبالين»



حديثاً - مهرجانان ذوا شهرة عالمية -  
تظاهرات سينمائية هامة . وعما قريب دار  
ثانية للأوبرا باسم ، « قاعة بيرليوز » أقيمت  
في قلب قصر المؤتمرات الجديد ، وهي دار  
سوف تكون صنواً لأوبرا الباستيل ، يمثلان  
معاً أحدث قاعات الأوبرا في فرنسا .



« توبيك بوبيل » Ponpee ، من تأليف الموسيقار « مونتيفردي »  
Monteverdi ، في « أوبرا مونيليه »

وقد أخرج المسرحية المخرج « جان ماري  
فيلجيه Villegier » ووضع موسيقاها  
« مارك انطون شاربانتيه Charpentier » .  
وقد أعاد هذا الأخير صياغة المسرحية كلها .

## ٢ - المهرجان العالمي للرقص والموسيقى في « مونيليه » :

منذ حوالي خمسة عشر عاماً كانت  
« مونيليه » مدينة حزينة صامتة . أما  
اليوم ، بعد أن غمرتها المهرجانات وتوافد  
إليها الموسيقيون وأرباب الرقص الإيقاعي  
وسواهم ، فقد غدت مقراً رائعاً للمتعة . لا  
سيما بعد أن أصبح مسرحها الغنائي الكبير  
واحداً من أكثر المسارح حيوية في فرنسا ،  
تضاف إليه مراكز فنية أخرى فذة : مركز  
قومي للرقص الإيقاعي يطوف العالم كله -  
مركز مسرحي قومي يلقي نجاحاً كبيراً في  
باريس ، ويمتد نشاطه خارج الحدود -  
أوركسترا سيمفونية تعد من أفضل الفرق في  
المناطق - متحف جميل أبيض تجديد

ساحة « سان جاك » في أثناء المهرجان العالمي للرقص والموسيقى





ولكننا يعلم أن اللصق بالصمغ ابتكره « بيكاسو » و « براك Braque » ، كما استخدمه السوراليون على نطاق واسع واستخرجوا بوساطته مركبات نابية . ولقد اختار الرسام « شويتزرز Schwitters » البقايا والنفايات والأشياء المهجورة ، ولكنه نظمها تنظيماً جمالياً ، أما « سبوري » فلم يكن قصده هذا . إنه يحترم الصدفة وترك الأشياء في مواضعها ، ولا يريد أن يغير من نظامها وأن يتدخل في شؤونها . بل هو لا يتدخل إلا ليحول دون فناء هذه الأشياء . وهكذا أصبحت اللوحة عنده « مكاناً للتحقيق » .

فالفنان لا يكتفي بأن يرى ، بل يلعب دور الشرطي فيكشف بدقة عن كل دليل . إنه يحقق ليكشف عن جريمة ولكن أي جريمة ؟ إنها جريمة الحياة التي تغيب وتمحى ، جريمة الدقائق التي تنطفئ سراعاً .

ولد الفنان في رومانيا عام ١٩٣٠ . ثم انتقل إلى سويسرا ، وأقام منذ عام ١٩٥٩ في باريس . وهو أحد مؤسسي مذهب « الواقعية الجديدة » ، ذلك التيار الذي يقوده « بيير ريستاني Restany » . وبالإضافة إلى بقايا الموائد ، يجمع « سبوري » ريش الرسامين . والمناضد التي يعملون عليها ، والأشياء التي توجد في غرفته ، والأشياء التي يختارها من « سوق البراغيث Mar-chaux » أو من المطاعم . ومن هذا كله يصنع لوحاته الواقعية .

٤ - فيلم سينمائي عن « منابع النيل » :

الحادي عشر من نيسان / أبريل يُعرض على شاشات السينما قيفي باريس فيلم عنوانه « نحو منابع النيل » أخرجه «بوب رافلسن Bob Rafelson » .

وتتوافد على المدينة منذ عشر سنوات وفود من مختلف أنحاء العالم ، وفرق من أشهر فرق الأوبرا في أمريكا وفرنكوكورت والبرازيل والهند وأستراليا وسواها كثير .

٣ - رسام روماني طريف في مركز « بوبور » (بومبيدو) :

الرسام الروماني الأصل ، « دانييل سبوري Spoerri » يعرض في مركز « بومبيدو » منذ شهر آذار / مارس الماضي ، لوحات - أفخاخا ، كما يسميها ، قوامها أدوات وأشياء غريبة أو صور مقلوبة :

فبعد أن يسود الصمت ، وينصرف المدعوون إلى مائدة طعام ، مخلفين وراءهم غطاءً قذراً وصحوناً مبعثرة ملوثة بالحساء ، أو مزقاً من الخبز ، أو ملاعق لم تعلق جيداً ، أو أعقاب سجائر مطحونة ، يعد ذلك كله يأتي رسامنا « دانييل سبوري » ومعه إناء من الصمغ فيضع على المنضدة ما كان مبعثراً ويثبت نهائياً فوقها ، ويعلق ذلك كله على الجدار معلناً أنه لوحة ، أو « ليلحة مفخخة » .



منضدة الروتوند : لوحة من لوحات «سبوري» (عام ١٩٦٦)

منابع النيل ، ولكنهم لن يجدوها أبداً . وأنا أعتقد ، كما يعتقد العرب ، أنه ينزل مباشرة من الجنة» .

ولكن «بيرتون» ومساعد «سبيك» مضيا في مهمتهما غير وجليين ، وبلغا زنجبار وكنيا وجبال «كليمانجارو» . وقد ظنا أن الماء لا بد أن يجري من هذه المرتفعات الأسطورية متجها شطر مستودع مكون من عدة بحيرات يشق من خلالها النيل الأبيض طريقه ، مجتازا بحر الغزال ، ماضيا نحو البحر الأبيض المتوسط على بعد ستة آلاف كيلومتر شمالا .

وقد سار المكتشفان شهرا عشرين عبر القبائل والشلالات ، وسط النخاسين والحيوانات المفترسة ، في قلب الغابات والصحاري ، قاصدين «جبال القمر» تلك وما يفترض حولها من بحيرات ، يقطعان معا «تانغانيقا» ، بينما يصل أحدهما ( وهو «سبيك» ) وحده حتى بحيرة «نيانزا» التي

ويستند الفيلم الى تلك الملحمة المذهلة التي كتبها عام ١٩٥٦ جغرافيان بريطانيان رجلا لاكتشاف منابع النيل ، أحدهما هو القائد المدهش «بيرتون - Burton» ، ذلك الإيرلندي الذي يذكرنا بالرحالة «ماركو بولو» والذي عاش في أيام الملكة «فكتوريا» . وقد كان مستشرقاً ودارساً للشعوب ومهتماً بالسيمياء وعالم طبيعة ، كما كان يتكلم عدداً مخيفاً من اللغات (٢٩ لغة) . وهو فوق هذا وذاك معني بالدراسات الجنسية ، ومترجم لكتاب «ألف ليلة وليلة» ، وزائر متخفٍّ لمكة المكرمة .. هذا الإنسان العجيب الذي يبدو «لورنس T.E. Laurence» أمامه متواضعا جداً ومحافظا ، رحل في يوم من أيام عام ١٨٥٦ من أجل اكتشاف منابع النيل ، يرافقه ملازم باهت يمثل كرم جلالة الملكة ، هو «جون هاننغ سبيك - John Hanning Speke» . وقد كان المكتشفون العديدون الذين حاولوا الوصول إلى منابع النيل يدركون صعوبة مهمتهم ، بل يتأسون بقول أحدهم : «يلحق القوم عن

القائد «بيرتون» ، تمثيل «باتريك بيرجن Bergin» في فيلم «نحو منابع النيل» ،



يطلق عليها اسم بحيرة «فيكتوريا» ، ظاناً أنه بلغ منبع النهر بالرغم من إنكار «بيرتون» ذلك .

وقد تطلب الأمر نصف قرن من الزمان ، قبل أن يكتشف الباحث الألماني « فالديكر Waldecker » عام ١٩٣٧ منابع النيل الحقيقية ، يوم وضع لوحة من البرونز حفرت عليها كلمتان (Caput Nili) (أي رأس النيل) على تلة صخرية في «بوروندي» بين بحيرتي «تانغانيقا» و«فيكتوريا» ، تتفجر منها ساقية . وعلى مسافة مائة كيلومتر شرقاً ، تصب ساقية الماء هذه في بحيرة «فكتوريا» وتجتازها وتغدو بعدها نهر النيل (أو بحر النيل كما سار على ألسن عامة الناس) .

أما فيلم «رافلسون» فيستمسك برواية «سبيك» كما نقلها «بيرتون» معتبراً مصدر النيل «عقداً من البحيرات» المتتالية . وأيا كان الأمر فالذي يغري هذا المخرج ماهو منابع النيل ، بل ذلك القاتل البركاني المتفجر «بيرتون» وعبقريته ومخاوفه وخيبته وصراعه مع طواحين الهواء . ذلك البطل الذي لو لم يقض أيامه في البراري والصحاري والغابات وبين القعارب والأسود ، لكان شاعراً جريئاً فاضحاً يذكرنا بشارل بودلير وأوسكار وايلد .

##### ٥ - « حياة غاليليه » على خشبة المسرح :

بين الرابع والعشرين من آذار/ مارس والتاسع والعشرين من تموز/ يوليو ، تقدم فرقة « الكوميديا الفرنسية » الشهيرة مسرحية «حياة غاليليه» من تأليف «بريخت Brecht» . وقد أعدها للمسرح ، منذ عام ١٩٧٣ كاتب المسرحية الألماني «أنطوان فيتز Vitez» .

وقد بدأ «بريخت» في الدانمارك ، منذ عام ١٩٣٨ ، بإعداد الصيغة الأولى للمسرحية

بعنوان : «الأرض تدور» . وأخذ يراجع هذه الصيغة ويعذل فيها منذ عام ١٩٣٩ . وعاود كتابة المسرحية في أواخر عام ١٩٤٤ ، وكان يقيم آنذاك في كاليفورنيا ويطمح إلى أن تمثل مسرحيته في نيويورك . ولهذا أعاد صياغتها إعادة كاملة ، بالتعاون مع الممثل «شارل لوغتون Charles Laughton» . غير أن حدثاً تاريخياً كبيراً يقع في ذلك الحين . وهو بداية عصر الذرة ، يوم أقيمت قنبلة هيروشيما . الأمر الذي يفرض قراءة جديدة لتاريخ حياة مؤسسي الفيزياء الحديثة (نعني غاليليه) . وهكذا يعاود «بريخت» صياغة مسرحيته عام ١٩٥٢ ، سنة وفاة ستالين ، جامعا بين الصيغتين السابقتين . وفي نهاية عام ١٩٥٥ ، يبدأ التدريب على الصيغة الأخيرة هذه ، وقد سميت «حياة غاليليه» . وأعياء التعب ، فلم يبلغ جهده نهايته . وفي العاشر



« رومان بيرتان » و«فرانسوا بوليو» في مسرحية « حياة غاليليه »

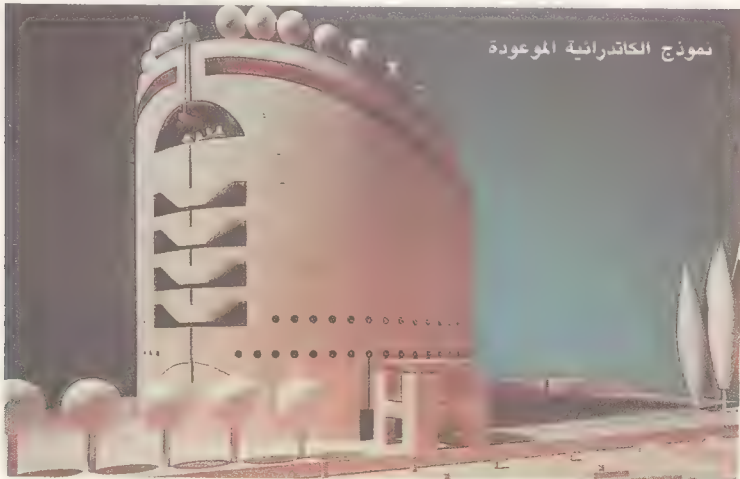
من آب/أغسطس ١٩٥٦ ، يحضر للمرة الأخيرة تدريباً على المسرحية . ويموت بعد أيام أربعة .

وهكذا نرى أن السنوات العشرين المتقطعة التي قضاها «بريخت» في إعداد هذه المسرحية ، تجعل منها مسرحية فريدة بين سائر مسرحياته . ولا نغلو إذا قلنا أن مسرحية «حياة غاليليه» تمثل تساؤلاً عريضاً عن الأزمان الآتية . وفيها تحولت المسألة التاريخية لذلك البطل (الذي لاحقته الكنيسة واضطرته وهو في السبعين من عمره الى الركوع وإلى الاعتراف بهرطقته المزعومة ) مسألة عامة حول الصراع بين القديم والحديث . حتى ليصح القول إن «غاليليه» هو فائوست بريخت . لقد ظل «غاليليه» كما نعلم تحت رقابة محاكم التفتيش ومات أعمى عام ١٦٤٢ ( ولد عام ١٥٦٤ ) .

## ٦ - كاتدرائيات القرن الحادي والعشرين :

هل يغدو القرن المقبل قرن العود إلى الشؤون الروحية ؟ أياً كانت الحال ، يبدو أن الكنيسة تود أن تعود الى تقاليد العريقة التي كوّنت تاريخها ، وأن تستأنف بناء الكاتدرائيات .

هكذا شاهد الجمهور للمرة الأولى في كانون الأول/ ديسمبر ١٩٨٨ ، نموذجاً (ماكيت) يمثل الكاتدرائية التي سوف تنشأ في مدينة «إيفري - Evrey» والتي سوف تشغل ، مع دار البلدية الجديدة ، أرضاً شاسعة تمتد بين المحطة والبطيركية . ويرى المهندس المعماري الذي يتولى أمرها ، وهو «ماريو بوتا Mario Botta» أنها ستكون مكاناً للحياة الروحية ، مدمجاً بحكم بنائه وتكوينه بنسيج المدينة من حوله . إنها مكان للعبادة ، فيه « ركن مغلق» هو بمثابة صيغة حديثة لصومعة الأمس . وسوف يضم هذا المكان مكاتب وبيوتاً سكنية ودكاكين . وعلى الرغم من أن استطلاعاً للرأي العام جرى في كانون الأول/ ديسمبر ١٩٨٩ بين أن ٥٣٪ من الفرنسيين يؤيدون هذا المشروع ، فإنه يتقدم تقدماً بطيئاً لأسباب مالية .. لا سيما أن الدولة لا تستطيع أن تقدم أي معونة بهذا الشأن . ذلك أن اتفاق عام ١٨٠١ ينص على أن «الدولة لا تعترف ولا تدفع أجوراً ولا تقدم معونات لأي ديانة من الديانات» . ولهذا فكر أصحاب المشروع أن يضمّنوه متحفاً للفن المقدس Arts et Metiers المتحف الحق عند ذلك في أن يتلقى تمويلاً من قبل الدولة . وهذا المتحف الذي سيقام على ألف متر مربع ، سوف يضم







« اندريه برانكور ، مؤلف رواية « الكلام المختلس »

تراث الكنائس الصغيرة في المنطقة وأعمال فنانين معاصرين . وقد وعد وزير الثقافة الفرنسي بتقديم معونة لهذا المتحف قدرها خمسة ملايين فرنك ، وتصل نفقات المشروع كاملة الى ستين مليون فرنك ، يمكن تأمين جانب كبير منها من المؤسسات العامة ومن تبرعات المحسنين ومن الأبرشيات وسائر المنظمات الكاثوليكية . وهكذا من المتوقع أن يوضع حجر الأساس لهذا المشروع في شهر تشرين الثاني / نوفمبر القادم .

## ( ثالثاً ) كتب جديدة

١ - سقراط عام ١٩٩٠ :

صدرت عن دار «غراسيه Grasset» رواية فلسفية عن سقراط في القرن العشرين ، عنوانها «الكلام المختلس» ، وهي بقلم « أندريه برانكور Andre Brincourt » . واسم سقراط في الرواية « تيراكوس » ، وهو ، كنظيره اليوناني ، لا يعرف الراحة ، ويحقر الثروة ، والجاه والصدارة ويحرص على أصالته ، ويؤثر الإيحاء على الإقناع ، ولذلك أن يحدث المارة في الشوارع والساحات ، ويقدم الجمال . والذي يشغل حياته هو أن يتجاوز حدود العقل وأن يمضي محققاً في أسرار الوجود وفي طوايا الكائنات ، يحررها من الرياء والمظهر كيما تحافظ على الصدق والجوهر .. وكما أعجب سقراط بتلك الحكمة المنقوشة على معبد «دلف» : «إعرف نفسك بنفسك» ، يعجب بطل الرواية بها ويجعل منها شعاراً له .

و«تيراكوس» ، شأنه شأن سقراط ، لا يكتب ، بل يتحدث . إنه يملك فن تشجيع من حوله على أن يشربوا نخب الحقيقة ، وعلى أن يخلصوا لوجدانهم ، وعلى أن يجددوا ذواتهم دوماً وأبداً .

وتدور أولى أحداث الرواية في «نيس» في أثناء الحرب العالمية الثانية ، تلك المدينة التي انتقل إليها صرح الفكر الفرنسي الملتزم . ويحدثنا الكاتب عن حركة المقاومة وعن العنف . وهنا يصبح محور اهتمام « تيراكوس » رجل اسمه «أوليفيه بونتال» . ومن خلاله يعرض الكاتب أفكاره السقراطية .

٢ - في قمم اليأس :

ظهرت مؤخراً ترجمة فرنسية لكتاب الكاتب الروماني (نسبة إلى رومانيا) «كيوران Cioran» ، نشرتها دار «ليرن L'Herne» ، وعنوانها «في قمم اليأس» .

والكاتب شهير بسوداويته . وفي مدخل كل كتاب من كتبه نكاد نقع على «أبي هول» يسأل المسافرين الإجابة على أبيات بودلير الشهيرة : «هل تحب المحرومين ؟ قل لي ، هل تعرف من لا يستحق الغفران ؟» . وتبعاً

### ٣ - كتاب عن حياة « لافونتين » الحقيقية :

صدر عن دار « فايارد Fayard » كتاب عن شاعر الحكايات الشهير « لافونتين » بقلم « روجيه دوشين Duchene » . ويكاد يكون هذا الكتاب الجديد عن حياة هذا الشاعر بمثابة دعوى تحاكم الشاعر وتبين ، خلافا لكثير مما كتب عنه من قبل ، كيف كان منتحلاً ناقلاً عن سواء ومدهاناً وداعية إلى أخلاق لم يفعل مثلاً . على أن أهم ما تكشف عنه سيرة لافونتين هذه أنه لم يكن يحب ما يصنع من حكايات ، وكان يشعر بالخجل والعار لأنه كاتب حكايات على السنة الحيوان . فهذه الحكايات لم ينظر إليها يوماً ما ، سواء في عصره أو بعد عصره ، نظرة إكبار ، وكانت تعد نوعاً « أدنى » من الأدب ، لا يعني سوى الطلاب الصغار في المدارس .



جان لافونتين ( ١٦٢١ - ١٦٩٥ )

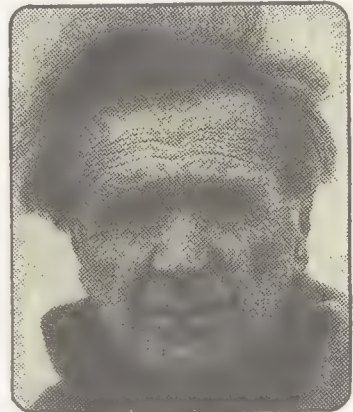
### ٤ - تشريح دماغ « كازانوفا » .

« جان ديديه فانسان Vincent » أستاذ الفيزيولوجيا العصبية في جامعة « بوردو » الثانية . ولقد أوحى إلي أبحاثه عن العوامل الكيميائية التي تسبب الانفصالات إلى كتابة كتاب عن « بيولوجيا الأهواء » ظهر عام

للجواب الذي يقدمه قراء الكاتب على هذا السؤال ، يرشحهم « أبو الهول » ليكونوا في إحدى طائفتين : طائفة الذين يحبون قراءة الكتب البريئة غير المؤذية « وطائفة الذين يرغبون في أن يدربوا على اجترار فضائل ذلك السم الجديد : سم « الكيورانور » (نسبة إلى « كيوران » مؤلف الكتاب) .

وهذا السم ، حين يقطر في دماغ الإنسان ، يغدو دواء مضاداً شافياً من كل الأوهام وعلاجاً ضد كل امتعاض . إنه يكسب شاربه المناعة ضد الآمال الخائبة ، ويبقي على مطامحه المجهضة . إنه ينقد ضحيته ، ولكن عن طريق تعليمه الرؤية الواضحة . ذلك أن وضوح الرؤية ، عند « كيوران » هي شكل من أشكال العذاب . إنها تفرض على الإنسان أن ينظر إلى الحياة نظرتة إلى عملية ابتلاع واستيطان لضروب الجحيم التي يعاني منها في داخله .

يشهد على هذه الفلسفة اليائسة ، الكتاب الأول الذي كتبه « كيوران » « تعني كتاب » في قمم اليأس « الذي نتحدث عنه . وقد كتبه باللغة الرومانية وعمره اثنان وعشرون عاماً ، واستقى عنوانه من الصيغ التي تمتلئ بها الصحف حين تتحدث عن فلان أو فلان الذي انتحر وهو في قمم اليأس .



الكاتب الروماني « كيوران »



الكرنفال في مدينة البندقية بريشة «تيبولو» Tiepolo .

هذا الإنسان الغريب ؟ يبدو أن العالم كان معنياً بنظرية حول أثر اللذة في هرمونات الدماغ . وقد بنى نظريته انطلاقاً من ملاحظة الجردان . وقد قدمت له «مذكرات» كازانوفيا مختبراً صالحاً وضحية تمتاز بـ«خامة غدة» ما فوق التلاموس» (وهي الغدة المرتبطة باللذة) .

وتستوقفه بوجه خاص إصابات «كازانوفيا» بالجدرى . ويمضي في تشريح حياة هذا الماجن ، وكأنه أمام جثة حية ، يدرس عليها انعكاسات أفراحه وأتراحه وتقلبات دهره . كما يدرس بوجه خاص العلاقة بين اللذة وبين بنية الدماغ . وقد نشرت الكتاب دار «أوديل جاكوب» وعنوانه «كازانوفيا ، أو عدوى اللذة» . وقد لا نغلو إذا جعلنا للكتاب عنواناً آخر : «كم عصبونة neurones في اللذة» ؟

١٩٨٦) (نشرته دار «أوديل جاكوب» وهو بحث لامع لقي رواجاً كبيراً لدى المختصين أو عامة المثقفين .

ولكننا يعلم أن «جان كازانوفيا» Casanova «كان ماجناً عاش في البندقية (١٧٢٥ - ١٧٩٨) وكانت لشخصيته أوجه متعددة يخفيها حيناً ويظهرها حيناً آخر ويحاول دوماً ألا يفضح أمرها . وعندما بلغ الأربعين من عمره بدأت ملكاته بالأفول وبدأت الخطوة التي كانت له لدى الناس ولدى النساء بوجه خاص تؤذن بالزوال . وهكذا ، بعد أن أنهكه العمر وهدمه المجون ، لجأ إلى مكتبة هادئة في قصر أحد الأمراء وغداً مديراً لها . وفيها كتب «مذكراته» باللغة الفرنسية ، بعفوية وحرية تامة .

ولكن ما الذي قاد عالماً مختصاً بهرمونات الدماغ ، هو «فانسان» إلى «تشريح» مثل



فيليب الرابع



رسم الحقيقة  
(بيلاتيكس)

مطار مدريد يعجّ بالحجاج القادمين من مختلف أصقاع المعمورة للطواف حول لوحات الرسّام الأسبانيّ الشهير (بيلاتيكس) الذي أطلق عليه نعت «رسم الحقيقة»، لأول مرّة يقام في «متحف البرادو» (Museo del Prado) بمدريد معرض يجتوي على معظم لوحات هذا الرسّام الأشيبيّ: ٧٩ لوحة، بعضها موجود في متحف مدريد وبعضها الآخر استعير من عدّة متاحف عالمية، وذلك كانت الحراسة شديدة في مطار مدريد وفي الطريق المؤدّية إلى هذا المتحف الذي تحدد به وتحفّه عيون كثيرة، بعضها للحماية وبعضها الآخر للتأمل والتمعّن، ولقد دام هذا المطاف حتّى أواخر شهر آذار/ مارس وكان قد ابتدأ في الثالث والعشرين من كانون الثاني/ يناير. ولعلّ الذين لم يستطيعوا الدخول إلى هذا المتحف البديع الضخم في أثناء هذا المعرض المطاف - أكثر ممّن حالفهم الحظّ أو بالأحرى ساعدهم الصبر فتمكّنوا بعد جهد جهيد وصبر مديد، من الولوج إليه إذ كانت الطوابير طويلة تمتدّ من مدخل هذا المتحف الواقع في أجمل شوارع مدريد وأوسعها إلى الأزقة المقابلة له، هذه الأزقة الشبيهة بأزقة دمشق الشام - حيث ضيّع القرد ابنه - ومن عجيب الصدف أنّ مقرّ سفارة الجمهوريّة العربيّة السوريّة يقع

قرب هذه الأزقة التي كانت تمتلئ نهارا بعشّاق الفنّ، ومازالت تمتلئ ليلا بهوّة الهوى والغناء. وكم حاولت أن أجد لي فرصة كي أصطفت مع المصطفيّين أو أطوف مع الطائفين فلم أستطع إلى ذلك سبيلا، فكلمّا أزمعت على ذلك، وقد حاولت عدّة مرّات مختارا الساعة الثالثة بعد الظهر، وهي الساعة التي يتناول الأسبان فيها عادة طعام الغداء، أصبت بالإحباط وعدت أدراجي منتظرا يوما آخر وساعة أخرى - الساعة الواحدة - أخذا بنصيحة بعض



شعبية ، على سبيل المثال « العجوز تقلي البيض » ( La Vieja Friendo Huevos ) أو « ساقى أشبيلية » ( El aguador de Sevilla ) .

زار ( بيلاثكيث ) ، لأول مرة ، عام ١٦٢٢ البلاط الملكي في مدريد ، وفي نيته أن يصبح رسّام البلاط الملكي ولكنّه فشل في محاولته الأولى هذه ، وفي العام التالي أعاد الكرة فلقى الحظّ ينتظره ؛ فقام برسم صورة شخصيةً للملك فعينه رسّاماً ملكياً في تشرين الأول / أكتوبر من عام ١٦٢٢ وقد ساعده وزكّاه صديقه ( Conde— Duque de Olivares ) . ومنذ أن استقرّ مع أسرته نهائياً في مدريد عام ١٦٢٣ قام بمهامّ رسميّة كثيرة تتلاءم مع كونه رسّاماً في القصر الملكي ، ممّا درّ عليه ما يكفي من رغد العيش ومن طمأنينة ، وهو ما نلاحظه ونتقرّاه في أعماله التي تفيض هدوءاً واعتدالاً دون أيّ ملمح من قلق أو اضطراب ، أضف إلى ذلك أنّه أطلع عن كثب على اللوحات الكثيرة التي كانت تملأ القصر الملكي وبخاصة المسماة : « ذات الطائر البندقى » نسبة إلى مدينة البندقية في إيطاليا ، وقد أثر ذلك أيّما تأثير في أعماله اللاحقة .

ركّز ( بيلاثكيث ) جهوده من عام ١٦٢٣ حتّى عام ١٦٢٨ على رسم صور شخصية : ( فيليب الرابع ( Felipe Iv ) الأمير ( كارلوس ) Carlos ) وهو الأخ الصغير للملك . ومن حين إلى حين ، في أثناء هذه الفترة ، كان يرسم مواضيع أسطوريّة : « انتصار باخوس » ( El Triunfo de Baco ) ، « السكران » ( Los Borrachos ) ، كان يستوحىها من اللوحات الموجودة في القصر الملكي ، المعبرة عن أساطير اغريقية ورومانية قديمة ، وفي أعماله هذه نلاحظ تحوّلاً جذرياً مختلفاً أيّما اختلاف عن الفترة السابقة ، فقد هجر الألوان المعتمة الغامقة واستبدل بها ألواناً مضيئة تسرّ الناظرين .

أصدقائي الذين أخبروني بأنّ اليابانيين ، وهم الحشد الغفير بآلات تصويرهم الصغيرة وبنظاراتهم التي لا تُرى لضآلتها ، يخفّون في مطلع الفجر ، وأنّ الأوروبيين يهرعون عند الأصيل وأنّ هؤلاء وأولئك يتناولون الغداء في منتصف النهار ، وعبثاً حاولت أنا وعبثاً حاول أصدقائي العارفون بخفايا الأمور وبأسرار الأجانب .

### سيرة حياته

ولد ( ديفغو رودريغيث دي سيلبا أي بيلاثكيث ( Diego Redriguez de Silvey Velazquez ) في أوائل شهر حزيران / يونيو عام ١٥٩٩ من أب ذي أصل برتغالي وأمّ أشبيلية . وحين بلغ العاشرة من عمره انخرط طالباً في مرآب للرسم ، ولكنه سرعان ما غادره ليتمرّن في مرآب ( فرانشيسكو باتشيكو Francisco Pacheco ) خلال ست سنين .

وفي عام ١٦٨٨ تزوّج ابنة هذا المعلم ، واسمها ( خوانا Huana ) الذي تتلمذ على حميه وتعلّم منه الكثير . أمّا ( بيلاثكيث ) نفسه فقد تعلّم في مرآب حميه أن يرى الرسم على أنّه رفع الواقع إلى مستوى المثل الأعلى ، وهو ما جعله رسّاماً واقعياً رصيناً في كلّ ما قام به من عمل فنّي ، وقد توافق هذا مع طبعه الهادئ المعتدل .

خلال الفترة المدعّوة بالأشبيلية تبدو رسومه مفعمة بالاتجاه الطبيعيّ الداجي مع أنّه حاول تجنّب الظلام الطاغى في أعماق المشاهد . ومعظم أعماله من هذه الفترة هي ذات مواضيع دينيّة مثل « المسيح في منزل (مارتا) » ( Cristo en Casa de Marta ) أو « عبادة المجوس » ( La Adoracion de los Magos ) ، وثمّة كذلك لوحات ذات مواضيع

الأسبان - عام ١٦٤٤ إذ كان يرافق الملك (فيليب الرابع) فرسمه في بلدة « فراغا » (Fraga) وهو يرتدي زي جنرال ، ثم أوفده الملك في بعثة رسمية إلى إيطاليا في مطلع عام ١٦٤٩ بغية اقتناء لوحات فنية للقصور الملكية . فاقام في إيطاليا حتى عام ١٦٥١ ، وكان يرافقه تلميذه ذو البشرة السوداء ( خوان دي بترخا Juan de Pareja ) الذي كان يساعد أستاذه منذ الفترة الأشبيلية ، وفي روما رسم الأستاذ تلميذه في لوحة اعتبرها النقاد قمة من القمم ولاحظوا فيها شبها بالرسوم الهولندية ، وكذلك رسم البابا ( اينونشيو العاشر - In- X oncencio ) ويبدو فيها حازماً جدياً ، مهيباً . ويعتقد بعضهم أنه رسم في روما كذلك اللوحة المعروفة باسم « فينوس المرأة » ( La Venus del espejo ) ، وهي رسمة لامرأة عارية ، ولكنها ذات سمات تنمي عن عفتها وقوة شخصيتها ، ويرى بعض النقاد أنّ هذه اللوحة متأثرة بالاتجاه البندقي تأثراً كبيراً ، ويظن بعضهم أنّ لوحتي المنظرين الصغيرين - ( Villa Medici ) اللتين تتجلى فيهما براعة وبشعة الرسّام هما من هذه الفترة نفسها وإن كان بعضهم الآخر يشكّ في ذلك .

وبعث إليه الملك أن يعود على جناح السرعة ليعينه ضابطاً أعلى لشؤون القصر ، وهو آخر منصب تولّاه في سلسلة المناصب التي تقلّدها ، وسمح الملك له أن يعيش مع أسرته داخل القصر الملكي المعروف باسم « قصر آل النمساويين » ( Alcazar de los Austrias ) - كلمة قصر أخذتها اللغة الأسبانية عن العربية ونقلتها العربية عن اللاتينية ، آل النمساويين هي الأسرة المالكة ذات الأصل النمساوي - وواصل ( بيلاتيكث ) في أثناء ذلك رسومه لهذه الأسرة المالكة : « الأميرة ( ماريانا ) » ( La Infanta Meriana ) ، وهي ابنة أخ الملك ،

في عام ١٦٢٨ سافر ( بيلاتيكث ) إلى إيطاليا فتجول في المراكز الفنية فيها وأنعم النظر ملياً في أعمال ( رافائيل ) و ( ميكيل أنجلو ) وفي أفذاذ الاتجاه البندقيّ الذين تركوا فيه أثراً عميقاً تبدّى في أعماله اللاحقة . وخلال اقامته في المدينة الخالدة : روما ، رسم لوحتين زيتيتين : « كور ( فولكانو ) ( La Fragua de Vulcano ) و « برده يوسف » ( La Tunica de Jose ) حيث يظهر فيهما تأثير الرسّامين الإيطاليين دون أن يهجر كلياً الواقعية العميقة في الشخصيات التي يرسمها ، وهوما تابعه في جميع لوحاته اللاحقة التالية .

بعد أن أب إلى مدريد في مطلع عام ١٦٣١ عين خبيراً في البلاط الملكي ، فذاع صيته وراح يتقلّد مناصب عليا عديدة ، وفي هذا العام نفسه أكمل رائعته « المصلوب » ( Crifigado ) . وفي عام ١٦٣٤ عكف على صنع تحفته الشهيرة باسم « الرماح » ( Las Lanzas ) والمعروفة أيضاً باسم « استلام بريدا » ( Rendición de Breda ) ، أمّا منظر الصيد والكنص فقد تجلّت في أعماله خلال عامي ١٦٣٤ و ١٦٣٥ ، وتبدو في أعماق هذه اللوحات سلسلة الجبال المحيطة بمدريد وهي بألوان فضيّة . ومما يلفت النظر كذلك أنّ عدة شخصيات أسبانية وأجنبية كانت تتضرّع إلى هذا الرسّام الرائع أن يخلّدها في أعماله ، ولذلك كانت تقد عليه كي يقوم برسمها . غير أنّ رسومه للأقزام والمهرجين الذين يسلكون الأسرة الملكية لاقت شهرة أكثر لما فيها من تحليل نفساني ومن تفهّم لخلقة هؤلاء المشوهين .

بعد إقامة قصيرة في منطقة « أراغون » ( Aragon ) - هي منطقة في شمال أسبانيا حيث ترك العرب آثاراً عميقة خالدة مثل الفن المدجّن والملاحم التي نشاهدها في وجوه أبناء هذه المنطقة التي ظهر فيها كبار المستعربين



البابا اينونفنيو العاشر .

وتروح الأبعاد تتلاشى في العمق وتروح الألوان نهت رويدا رويدا وتفقد رونقها شيئا ، فشيئا إنها تحفتان رائعتان حقاً

وفي السنوات الأخيرة من حياته حصل على ما كان يتمناه ، إذ منح لقب «فارس فتوة القديس يعقوب» ويقال بأن هذا القديس بعد قطع رأسه قرب طبريا في فلسطين حملت جثته إلى عكا ومنها نقل تابوته إلى شواطئ أسبانيا ثم دفن في مدينة تحمل إسمه ، وتقع هذه المدينة في منطقة «غاليتيا» (Galicia) جلفية ، ضمن كاتدرائية باسمه يفد إليها الحجاج من جميع أطراف المعمورة ، وهو حامي حمى أسبانيا والمعين الروحي على طرد المسلمين منها حسب الاعتقاد الكاثوليكي المتزمت ، وقد منح هذا اللقب عام ١٦٥٨ بعد أن بين ، حسب التقاليد السائدة آنذاك ، نبلة وطهارته واستقامته ووفاءه وشجاعته وغير ذلك من الخصال .

«الأميرتان» (ماريا تيريسا Maria Teresa) و (مارغريتا Margarita) في عدة لوحات ، «الأمير» (فيليب المزدهر Felipe Prospero) «العاهل» (فيليب الرابع) وفي وجهه تبدو علامات الشيخوخة والارهاق والهموم السياسية .

أما أهم عمل فني له فقد رسمه عام ١٦٥٦ ، ألا وهو «الوصيفات» (Las Meninas) وهذه اللوحة هي توأم اللوحة العظيمة الأخرى «الغزالات» أي الحائكات (Las Hilanderas) وهذه اللوحة وإن بدت ذات موضوع قروي بلدي أو قبلي عشائري فهي تتضمن رموزا أسطورية ذات معنى عميق . في كلتا هاتين اللوحتين استطاع (بيلاكتيث) أن يعكس الأنواء والهواء والفضاء بريشته البارة الطليقة بحيث تبرز الأبعاد بين كل شخص وشخص وبين المتفرج والمواد التي تحتوي عليها اللوحة ،



إيسابيل  
ملكة فرنسا

تبلغ قمتها في هذه الرسمة ، التي يظهر فيها الملك ( فيليب الرابع ) بعد بلوغه الثلاثين من عمره عام ١٦٣٥ ، وهو يرتدى زياً أنيقاً بذخا على غير عادته في ارتداء ملابس سوداء . وقد أطلق على هذه الرسمة اسم « فيليب الفضّي » لأن البدلة والبردة موشّاتان بزخارف فضيّة . وإن أمعنا النظر في يد الملك اليسرى ورقة عليها توقيع ( بيلاثكيت ) وتحتة لقب : « رسّام جلالته » .

وبعد أن شارك في الإعداد لقران الأميرة ( ماريّا تيريسا ) بمن سيصبح ملك فرنسا ( لويس الرابع عشر ) ، وذلك في جزيرة « لوس فايسانيس » ( Los Faisanes ) الواقعة في البحر الكانتابريّ عاد إلى مدريد وهو يشعر بآلام كثيرة ، فتوفّي في السادس من شهر آب/ أغسطس عام ١٦٦٠ ، فنعاها الملك ( فيليب الرابع ) وآله ففقدوه وقال عنه : « لقد كان صديقا وفيّاً وفق إرادتي » ، وفي اليوم التالي دفن في كنيسة بمدرّد ، وبعد أسبوع توفّيت زوجته ، فكتب على شاهد ضريحه : « هنا يرقد رسّام الحقيقة » .

## ٢ - البابا ( اينوثنيثو العاشر ) ، ،

(ايوان (Galeria Doria : ، روما) : في أثناء رحلة ( بيلاثكيت ) الثانية إلى روما رسم هذه اللوحة عام ١٦٥٠ ، وحين شاهدها البابا نفسه صاح من

## ١ - ( فيليب الرابع ) ،

( الايوان = غاليري ، الوطني ،

لندن ) : إنّ موهبته الفائقة في رسم الصور الشخصية للملك وللعائلة الملكيّة ولبعض الشخصيات الوجيهة النبيلة





لوحة الريح

### ٣ - « الكونت - دوق - دي أوليفاريس De

Olivares ) : غابات الزيتون ، على جواده » : ( متحف البرادو ، مدريد ) : حوالي عام ١٦٣٤ أنجز ( بيلاتيكث ) هذه اللوحة الفروسية للسيد ( غاسبار دي غوثمان Gaspar Guzman ) وهو يمتطي جواداً متوجّهاً إلى المعركة التي يظهر وطيسها في عمق اللوحة من الأسفل ، وقد تزّين بزّي جنرال ، وحمل في يده اليمنى العصا رمزا للإمارة العسكرية ، وتقلّد سيفه . وأهمّ ما في هذه اللوحة ، بناء على رأي

عجب : « يا إلهي ! إنها أنا » ، ويبدو في هذه اللوحة تأثير الرسّام الإيطاليّ ( تيزيانو Tiziano ) الذي كان الرسّام الأسبانيّ معجبا به جداً ولغت أنظار النقاد اتقانه العجيب للتناسق بين تناغم اللون الأحمر الذي يبدو في القميص فوق الرداء الأصفر وفي العاصمة البابوية وفي الكرسي وكذلك في الستائر ، ومما يدهش براعته في تصوير الوجه واليدين على نحو يكاد يكون حقيقياً وكأنّ هذه اللوحة صورة بالة لا بريشة فنّان .



لوحة الوصيفات

النقاد ، هي المناظر التي تتراوح بين اللون الأخضر وبين اللون الرمادي في تماوج يجذب الانتظار ويخلبها . أما الحصان فيذكرنا ببيت امرئ القيس : مكرّ مفترّ مقبل مدبر معا كجلود صخر حطه السيل من عل

٤ - الرماح ( متحف البرادو ، مدريد ) : في عام ١٦٢٥ قرّر الجنرال ( خوستينو دي ناساو Justino de Nassau ) الذي كان يقود القوّات الهولندية في ميدان « بريدا » الاستسلام أمام الحصار الشديد الذي فرضته عليه القوّات الأسبانية تحت قيادة ( امبروسيو دي سبينولا

شريطة أن يسمح له ولقوّاته المنهزمة بانسحاب مشرّف مع الاحتفاظ بأسلحتهم . ومعنى المحافظة على الكرامة والشرف هو الذي أبرزه ( بيلاثكيث ) في هذه اللوحة الشهيرة جدّا ، ونرى في وسط اللوحة المفتاح ، وهو رمز استسلام هذه المنطقة من هولندا ، مع أنّ القائد الأسباني حفظا لكرامة عدوّه المهزوم يحاول ألا يركع الآخر أمامه ، ولذلك يشدّ على منكبه ويبيدي له نظرة تقدير وتسامح ، وهنا تبرز براعة الرسّام إلابييلي في اظهار ذلك كلّه على نحو مدهش حقّا . ونشاهد في الجانب الأيسر من اللوحة جنودا هولنديين وفي



الكونت - دوق دي أوليفارس

العمق بالوان رمادية ومخضوضرة  
وزرقاء ، وهي المفضلة لديه

#### ٥ - الوصيفات (متحف البادو ،

مدريد ) : بعد أن أنجز (بيلاثكيث)  
هذه اللوحة شاهدها أحدهم فتساءل :  
« أين اللوحة ؟ » ذلك لأنها تبدو نقلا  
أميلا للواقع الحي ، حتى أنّ المشاهد  
يشاهد نفسه ضمنها ، ويبدو  
(بيلاثكيث) نفسه فيها وقد حمل ريشته  
- الأول من اليسار - ومن خلفه بدت  
صورة لعاهلي أسبانيا تحت لوحتين من  
اللوحات الكثيرة التي كان يقتنيها  
العرش آنذاك ، وإلى جانب الوصيفات  
المحيطات بالأميرة الصغيرة - وسط  
اللوحة - قزمتان كانتا تسليان

الجانب الأيمن جنودا أسبانيين . ولم  
يكن ( بيلاثكيث ) قد رسم أي رجل  
عسكري من قبل لجهله بهم ، ولكنه كان  
قد تعرّف على القائد الأسباني في أثناء  
رحلته الأولى إلى إيطاليا . ويبدو أنّ  
الفارس الواقف خلف الحصان - من  
آخر الجانب الأيمن ، وهو يلحظ  
المتفرج - هو الرسّام نفسه ، وقد وضع  
على رأسه قبعته فاتحة اللون . وقد  
تمكّن من إقامة توازن في اللوحة بين  
الفريقين المتحاربين ، وأبدع في رسم  
جوادين أحدهما إزاء فارسه الأسباني  
رمزا للنصر والآخر بعيدا عن فارسه  
الهولندي إشارة للهزيمة . وما أروع  
هذه الرماح المشرعة نحو السماء  
وكأنّها جزء من المنظر الذي يشاهد في



الأميرة  
مارغريتا

الحصان وانظر نظرتة الجميلة وساقه  
المنحنية وتعبّج ، أمّا إذا تأملت منظر  
الأفق فإنك تدهش لا محالة .

٧ - ( فيليب الرابع ) ، ( متحف البرادو ،  
مدريد ) : يبدو هذا العاهل هنا في ثيابه  
المعتادة ذات اللون الأسود في تناقض  
كامل مع وجهه المائل إلى الصفرة  
وشعره الأشقر .

٨ - الأميرة ( مارغريتا Margarita ) ،  
( متحف البرادو ، مدريد ) : إنّ هذه

الأميرة ، وقد تربّع أمامهما كلب ، أمّا  
الذي يُشاهد عند مدخل الباب فهو  
قريب للرسم كان يعمل في البلاط

٦ - ايسابيل ملكة فرنسا (متحف  
البرادو ، مدريد ) : لعلّ اتقان  
( بيلاتكث ) لرسم الخيل لا يقلّ عن  
اتقانه في رسم الأزياء والمناظر  
الطبيعية ، فكم من دقة تبدو في هذا  
الثوب الذي ترتديه العاهلة الفرنسيّة ،  
وكيف استطاع رسّامنا الأشبيليّ إظهار  
الزركشة فيه ؟ ثمّ تأمل في وجه





لوحة السكرى

الروائي البراغواي  
يُتَسَلَّم أهم جائزة  
أدبية في إسبانيا :

تحت وابل من الأمطار وبين حشد كبير من المدعوين : أساتذة ، كتاب ، فناني ، صحفيين ، ومن الطلبة الأسبان والأمريكيين اللاتينيين ، دخل عاجلاً إسبانيا الملك ( خوان كارلوس ) والملكة ( صوفيا ) إلى باحة الحرم الجامعي في بلدة « الكلاسي هيناريس » ( Alcade Henares ) التي كان يدعوها العرب قلعة بني عبدالسلام ، حيث ولد مؤلف « دون كيخوته » - دون كيشوت ، الكاتب العبقري ( ميغيل دي ثيربانتيس Miguel de Cervantes ) ، وذلك لتسليم

اللوحة الزيتية تعتبر من أجمل لوحات ( بيلانكيث ) لما فيها من ألوان بهيجة ، تتم عن أمل يظهر من نظرة هذه الطقلة الجميلة .

٩ - الملكة ( ماريانا النمساوية Reina Mariana de Austria ) ، ( متحف البرادو ، مدريد ) : لاحظ الفرق بين هذه اللوحة والتطريز والزخرفة البديعة .

١٠ - الأسقف - الأمير السيد ( فيرناندو ) ( El Cardenal - Infante Fernando ) ، ( متحف البرادو ، مدريد ) : إنَّ أروع لوحات ( بيلانكيث ) هي مناظر الصيد ، وهذه اللوحة من أفضل نماذج هذا النوع .

١١ - السكرى ( متحف البرادو ، مدريد - ١٦٢٨ )



الروائي البراغواي ( أوغستور واباستوس )

المنفتحة » ، ولابد من التذكّر بأنّ ( را باستوس ) قد كتب ما كتب في المنفى ، منفى طويل دام أربعين سنة ، وليس علينا أبداً أن ننسى هذه الوضعية الاليمة لعدد كبير من الكتاب الأمريكيين اللاتينيين الذين لم يستطيعوا أو بالأحرى لم يريدوا أن يُنحوا ، بفاعل عن العدالة ، مبدأ أخلاقياً وهبوا له حياتهم .

وكان خطاب الفائز بهذه الجائزة الهامة تحت عنوان « دون كيخوته في باراغواي » ، وإليكم مقتطفات منه : « إن جائزة ( ثيربانتييس ) لهي أعلى شرف منح إلى أعمالي الأدبية . ثلاثة أسباب أساسية تجعل هذه الجائزة ذات رونق فائق أمام روحي . الأوّل هو أنّي أتلقأها من يدّي صاحب الجلالة ( خوان كارلوس الأوّل ) ، ملك إسبانيا الذي يكتّ له شعبي الإعجاب والاحترام لمزاياه الكثيرة في قيادته لبلده ، ولجهد الدؤوب في سبيل وحدة الشعوب الناطقة بالأسبانية والصداقة فيما بينها ..

أعتبر هذا التكريم موجّها كذلك إلى شعبي البعيد القريب معا ، في هذا الحفل الحاشد النابض ، هنا ، في هذه المدينة وفي هذه

جائزة ( ثيربانتييس ) للأدب إلى الكاتب الباراغواي ( أوغستور روا باستوس - Au-gusto Roa Bastos ) ، وتعتبر هذه الجائزة التي تبلغ قيمتها عشرة ملايين من البيسّات أهمّ جائزة أسبانية تمنح سنوياً لأفضل الكتاب ، سواء أكانوا من إسبانيا أم من الدول الناطقة باللغة الأسبانية في أمريكا اللاتينية .

وقد كان وزير الثقافة الأسباني السيّد ( خورخه سيمبرون - Jorge Semprun ) أوّل المتحدّثين ، فمما جاء في كلمته : « إنّ رئيس الجمهورية الأسبانية المرحوم ( مانويل أثانيا - Manuel Azana ) - انتقدت بعض الصحف إشارة الوزير إلى رئيس الجمهورية السابق في حضور جلالة ملك أسبانيا - ألقى كلمة في « النادي النسوي » عام ١٩٣٠ تحدّث فيها عن ( ثيربانتييس ) قائلاً : « هكذا نحن ، أحفاد « للكيخوته » لسنا الدائنين لهذا الكتاب لأننا جعلناه مشهوراً ، بل نحن مدبّنين بجزء من حياتنا الروحية له ، فنحن مخلوقات من صلصال ( ثيربانتييس ) » وأضاف بأنه يفخر باشتراكه لأخر مرة في اللجنة التي منحت هذه الجائزة إلى كاتب « ذي درجة روحانية وإنسانية كما هو عليه ( روا باستوس ) » .

أمّا الملك ( خوان كارلوس ) فقد وصف الكاتب الباراغواي بأنّه « رجل أدب وأفكار وكلمات وضمير ، كاتب لم يجد قطّ عن نهجه في جميع مؤلفاته التي تخاطب الإنسان ، لأنه ذو مسلك يدافع عن الديمقراطية ويعشق الحرية وبخاصّة حرية شعبه ، شعب باراغواي . وأضاف جلالته قائلاً : « إنّ مؤلفاته ليست بكثيرة جمّة ولكنّها ضرورية لا غنى عنها على ضالّتها ، وهي أساسية لفهم ما سمّاه ( ايدواردو غاليانو - Eduardo Galeano ) بهذا الاسم الجميل ، المساوي : « شرايين أمريكا اللاتينية



أهل إسبانيا يسلم جائزة ( ثيربانتيس ) إلى الروائي أوغستو رواباستوس .

بين العوامل المشتركة بينها الاختلافات  
المطيّة الطفيفة في تضامن واحترام  
متبادل ..

وتعمل إسبانيا في وفاء وأخوة لتسهم على  
نصر معتبر في إقامة هذا التوازن للتعايش  
والتعاون بين بلداننا الواقعة على طرفي المحيط  
الاطلسي في آلية متحركة متطورة من جميع  
النواحي ..

أما العامل الثالث فإنه يربط بالنسبة لي  
بين الرضا الروحاني والحيرة الاخلاقية ،  
وقد تكون فكرة مسبقة ، وهي قائمة على عدم  
التكافؤ الذي أشعر به بين القيمة الجوهرية  
للجائزة وضميري الذي يخامرني في أنني  
مؤلف لأعمال أدبية محدودة . بيد أنني أعلّ  
نفسى في أنّ هذه الجائزة تمنح لثقافة بلد لدى  
منحها الكاتب من هذا البلد . .

ثمّ شرع هذا الروائي المقلّ المجيد ،  
الشهير عن طريق روايتين كتبهما في منفاه  
بجنوب فرنسا ، وهما « ابن الإنسان »

الجامعة ، وكتاهما نبيلتان ، في « الكلاسي  
هيناريس » ، الوطن الصغير  
( ثيربانتيس ) ، وهي عرش كان يظلّ  
حضوره وما يزال وبؤرة لإشعاعه العالمي ..

والظرف الثاني السعيد هو تصادفها ،  
من حسن الطالع كذلك ، مع تغيير تاريخي  
سياسي واجتماعي ، ذي مغزى كبير بالنسبة  
لمستقبل باراغواي : انهيار أعتى ديكتاتورية  
وأكثرها جبروتا وعمرا ، عرفت أرض أمريكا  
اللاتينية ، وذلك في فبراير من العام الماضي .

إنّ منح جائزة ( ثيربانتيس ) ، في بداية  
هذه المرحلة الجديدة بالنسبة لوطني  
المُضطهد خلال مدة مدّية ، لهو بالنسبة لي  
أمر ذو معنى كبير لا أقدر أن أرجعه إلى  
الصدفة المحضة . أعتقد أنه رمز  
ونتيجة لتفاعل هذه القوى غير المقدّرة مع  
أنّها متوقّعة ، هذه القوى التي لها مفعول  
قويّ شديد ضمن اطار أسرة أمم قصد  
تجاوز الحالات غير الطبيعية وإقامة توازن

هذا الراهب الأيرلندي فتح مصاريعها كذلك في المساء ، وشرح السبب قائلا : كنت أمل كثيرا في الساعات الأخيرة من النهار وأنا قابع وحدي في هذه المكتبة العتيقة ، وبعد تفكير إرتأيت أن أتسلّى بمشاهدة الناس وهم يقرأون فيها ، ولكن مع الأسف لا يسمح إلا لمن يأتي بشهادة تثبت أنه يقوم ببحث ما أو يحضر أطروحة دكتوراه ، على ألا يزيد عدد الداخلين إليها عن مائتي شخص ، ولا يتجرأ أحدهم على القيام بآفة حركة حتى ولا أن يعطس حفظا للهدوء والسكون .

ليس في « مكتبة البابا » مراجع عن الكنيسة فحسب ، بل فيها كذلك مخطوطات مهمة عن الأدب الإغريقي واللاتيني والآرامي وغيرها من اللغات والثقافات الشرقية والأوربية ، وكان الهدف الأعلى للكتاب الإيطاليين أن يعملوا في هذه المكتبة الغنية الشهيرة لكي يزدادوا علما . أما الآن فإن باستطاعة أي كاتب أو باحث أن يطّلع على محتويات هذه المكتبة وهو جالس خلف مضائقها . أما تاريخ هذه المكتبة فإنه يعود إلى عام ١٤٥٥ في عهد البابا ( نيكولاس الخامس ) الذي خلف فيها أكثر من ألف وخمسمائة مخطوط فصارت أغنى مكتبة في أوروبا ، وواصل جهده خلفه البابا ( سيكستو الرابع Sixto IV ) ، ولكنها بلغت ذروتها في عهد البابا الحاليّ فهو الذي أمر بتزويدها بهذه الآلات الحديثة ، وأهم ما فيها هو الكتاب المقدس باللغة الإغريقية ، وقد عثر عليه في مصر .

#### مهرجان الكتاب :

قال لي صاحبي ونحن قابعان في زاوية مقهى من مقاهي مدريد : هل تقيمون أنتم العرب مهرجانا سنويا للكتاب كما نفعل نحن الأسبان ؟ فأجبت بعد تلوّث بأن لا . فقال : أحسنتم فعلا ، قلت وكيف ؟ قال : حتى لا

( Hiko del Homore ) و « أنا الأعلى » في التحدّث عن تأثّره وتأثّر كتاب بلده برأفة ( ثيربانتيس ) .

#### مكتبة البابا تستخدم آلات حديثة :

مكتبة الفاتيكان الشهيرة باسم « مكتبة البابا » قد جُهّزت أخيرا بآلات حديثة وبحواسيب الليكترونية ، واعتبارا من الآن يمكن لأي إنسان أينما كان أن يراجع الكتب أو المخطوطات ، وفي إمكانه كذلك أن يطلب أن ترسل إليه آفة صفحة من صفحات هذه الكتب البالغ عددها مليون كتاب ، ومن هذه المخطوطات التي يقدر عددها بمائة وأربعين ألف مخطوط .

وقد صرّح القيم على هذه المكتبة ، الراهب الأيرلندي ( لويونارد إي. هويته ) : « يجب أن تكون هذه الآلات الحديثة في خدمة البشر لا في سبيل الربح المادي » . وروي بعض النوادر عن الاتصالات التي تمتّ معه في المدة الأخيرة : « على سبيل ، إحدى الرسائل التي استلمتها أخيرا جاءتني من « تورونتو » في كندا وتسال عما إذا كان لدينا كتاب عن الجنس ، فأجبت كاتبها : « للأسف الشديد ليس في حوزتنا مثل هذا الكتاب الذي تبحث عنه » واضفت : « يمكن أن تعثر عليه في مكتبة كذا بمدينة كذا » وكنت أعرف ذلك لأنني درست في هذه المدينة . وقد أخرج من طاولته مجلة إيطالية فيها مقال بعنوان : هنا يدرس الباباوات ، وعلّق على ذلك قائلا : الحقيقة هي أنّه لم يدرس في هذه المكتبة أي بابا

وكانت هذه المكتبة لا تفتح أبوابها للمراجعين والدارسين إلا في الصباح فقرّر





مهرجان الكتاب في مدريد

وقد ارتفعت نسبة مبيع الكتب هذا العام إلى أربعين بالمائة عما كانت عليه في العام المنصرم، وبخاصة في منطقة « كاتالونيا » الواقعة شمال غرب أسبانيا . وتبين الإحصاءات أن نسبة قراءة الكتب في أسبانيا هي ٣٩ ٪ وهي أقل من المستوى في أوروبا . وهناك في أسبانيا عدّة معارض للكتاب ، لعلّ أهمّها هو الذي يقام في مدريد ، وهو مخصص للكتب ذات الطباعة القديمة ، وهذه الكتب تكون عادة مرتفعة الثمن ، ولكنّ ثمة معرضا آخر يقام في مدريد كذلك يدعى « معرض كتاب الفرصة » بمعنى أنّه فرصة سانحة لشراء الكتب بسعر زهيد . ولكن مهما كان ثمن الكتاب فإنّه رخيص كونه خير صديق للإنسان ، أو لم يقل شاعرنا أبو الطيّب المتنبي :

وخير مكان في الدنى سرج سابح  
وخير جليس في الزمان كتاب ؟

يبطل الكتاب بالمطر ، ثمّ أضاف موضحا :  
أنّنا نقيم كلّ عام مهرجانا للكتاب في أواخر شهر أيار/ مايو وأوائل شهر حزيران/ يونيو ، وفي أثناء المهرجان الذي يدوم أسبوعين تهطل الأمطار في غزارة فتبطل الكتب وتكسد البضاعة وتفسد التجارة ، أنّ الناس أخذوا يتشائمون من هذا وحتى أنّ الناس أخذوا يتشائمون من هذا المهرجان ويقولون مثلا شائعا ، وهو : حظّي مثل حظّ الكتاب .

وأمس سطعت الشمس بعد عدّة أيام من احتجابها وراء السحب القاتمة الباكية على بخت الكتاب البليل ، فأسرعت نحو الحداثق الجميلة حيث مهرجان الكتاب كي انفرّج أو اشترى ما يسمح به الجيب من كتب ، قبل أن تعود عيون السماء للبكاء ، وما إن وصلت إلى أوّل دكان من الدكاكين المصطفة في صفين طويلين وبينهما ممّر احتشد الناس فيه ينظرون أو يشترون أو ينتظرون أدبيا معروفا حتّى يوقّع لهم على النسخ التي ابتاعوها ، حتّى فاضت أنهار وانهار لتصبّ على رؤوس الناس وعلى صدور الكتب فياحتجبهم الناس احتجاب الشمس ، واختفت الكتب اختفاء بانعياها نادرة حظّها التعيس ، وفيما أنا أبحث عن موضع أختبئ فيه وإن بصاحبي يعدو مهولا تحت المطر ، وتحت إبطه مجموعة من الكتب وبين أقدامه بعضها الآخر ، وقد سقطت منه فأخذ يركلها بقدمه علّه يجد المناسبة السانحة كي يلتقط أحدها فيضعه تحت إبطه الآخر ، فهمت بمساعدته فرأني فأخذ يصيح بأعلى صوته : أحسنتم عملا إن لا تقيمون مهرجانا للكتاب ، حينذاك تملّكني شيء من الحزن ، فوقفت حائرا ، ثمّ صرخت أنا كذلك بأعلى صوتي : ليتنا نقيم مهرجانا للكتاب ولتحرق أوراقه شمس بلادنا الحارّة .



بقلم : روبرتو غونزالث إتشيفاريا  
ترجمة : د . محمد عصفور

## الحب في الستين الذهبية

مراجعة لرواية الحب في زمن الكوليرا لغابرييل غارثيا ماركيث ، ترجمة إيدث غروسمان ، ونشر دار الفرد أ . كنوبف .

العادي ولكنها تدهش أكثر النقاد تشددا ؛ وبأسلوبها الذي يتصف دائما بالخفة ، ولكنه أسلوب قادر في الوقت ذاته على نقل أعماق المعاني الرمزية ؛ وبوجود تلك الأسئلة ذات المغزى الكوني ، التي تنطلق من المواقف الحياتية اليومية في مدن أمريكا اللاتينية البعيدة . ومقارنة هذه الروايات بمئة سنة من الوحدة فيها ظلم لغارثيا ماركيث . ومما يدل على تفوق ماركيث أن كل كتابيه منها يختلف عن الآخر وعن الكتاب الأول ، ويمتاز عنها جميعا بميزات خاصة به . ولربما كانت رواية الحب في زمن الكوليرا أفضلها جميعا .

والحقيقة أن العديد من أصدقاء غارثيا ماركيث ومحبيه ظنوا أنه قد ضل طريقه عندما علموا أنه كان يكتب رواية تدور حول حب عاصف لرجل مسن ، وتمنوا أن يتخلى عن ذلك الموضوع وأن يطرق سواه . فكتابة رواية عن ديكتاتور بلغ المئة وتجاوز القدرة على الاستمتاع بالسلطة شيء ، ومحاولة جعل

ظل غابرييل غارثيا ماركيث ، منذ صدور رواية مئة سنة من الوحدة (One Hundred Years of Solitude) ، يعاني من حتمية مقارنة كل كتاب جديد يصدره بتلك الرواية الرائعة . ولقد ثبتت أقدامه منذ ذلك الحين ، فنشر سنة ١٩٧٢ كتاب إرنديرا البريئة (Innocent Erendira) ، وهو مجموعة قصص كفيلة بحد ذاتها أن تحل في مكانة بارزة في أدب أمريكا اللاتينية ، مثلما نشر ثلاث روايات هامة هي خريف البطريق (The Autumn of the Patriarch) (١٩٧٥) ، وأحداث موت متوقع (Chronicle of Death Foretold) (١٩٨١) والحب في زمن الكوليرا (Love in the Time of Cholera) (١٩٨٥) . وأنا أشير ، بطبيعة الحال ، إلى تاريخ الطباعات الأصلية لهذه الكتب ، لا إلى تاريخ صدورهما بترجمات انجليزية . إن هذه الكتب ممتازة ، وفي كل منها نصيب من تلك الخصال التي صارت مألوفة في قصص ماركيث : بما تضمنه من جدة في الشكل والموضوع لا تفرض نفسها على القارئ

العنوان الأصلي للمقال :

Love in the Golden Years, by : Roberto Gonzalez - Echevarria,

وهو عرض لرواية :

Love in the Time of Chelera, by : G.G. Marquez,  
translated into English by : Edith Gross man, Alfred A. Knopf.

The Yale Review, 1990.

عن مجلة :

الوعد ) . لكن فلورنتينو ينتهي إلى أن ترفضه محبوبته . ففرمينا تقبل حبه ووعوده عن بعد ، ولكنها عندما تراه بعد أن يرتب أبوها رحلة يقصد منها أن تنسى خلالها ذلك الشاب الفقير ، تقرر أن تقطع علاقتها به . إذ تجد عندما تراه عن كثب أنه لا يماثل الصورة التي كونتها عنه من خلال الرسائل اللاهبة والبرقيات والمراسيل السرية التي تبادلها . وتتزوج فرمينا من الدكتور هوفينال أوربينو ، وهو أحد أعيان المدينة ، إذ يريد أبوها أن يحقق طموحاته الاجتماعية من خلاله . والرواية تروي سيرة زواج فرمينا وهوفينال عبر نصف قرن من الزمان . وهو زواج ينتهي بسقوط الطبيب سقوطا قاتلا من قمة شجرة بينما هو يحاول القبض على ببغاءه الذي كان قد علمه التكلم بعدة لغات . كما تروي الرواية قصص الغرام المتعددة التي يشغل فلورنتينو نفسه بها بينما ينتظر أن تسنح له فرصة ثانية مع فرمينا . ويكون فلورنتينو في أثناء فترة نصف القرن هذه قد غدا شخصا ثريا ، وارتقى إلى رئاسة شركة عمه التي تعمل بالقتل التهري ، على أمل أن يصبح جديرا بحب فرمينا .

يعود فلورنتينو إلى التودد لفرمينا بعد أن يموت الطبيب ، ويتمكن من إغرائها ، وينطلق بها على متن أحد زوارقه . وعندما يصلان إلى نهاية الرحلة يأمر فلورنتينو القبطان بأن ينقل كل الركاب إلى زورق آخر وأن يرفع العلم الأصفر للدلالة على أن الزورق محجور عليه بسبب تقشي مرض الكوليرا على متنه . ويبحر العشاقان عائدين إلى مدينتهما ، ولكنهما يقرران عندما يصلانها ألا ينزلا من الزورق ، ويأمران القبطان بأن يمضي مع مجرى النهر بهما إلى الأبد بينما هما يستمتعان بحبهما .

هذه هي الملامح العريضة لحبكة الرواية . أما الرواية ذاتها فغنية

العواصف الجنسية لدى شخصين في السبعينات من عمرهما أمرا يروق للقراء شيء آخر . لا شك أن الفكرة كانت جديدة ، ولكنها بدت لهم قريبة من الجنون . ولكن معظمنا أيقن منذ قراءة الصفحة الأولى أن غارثيا ماركيث تغلب علينا ثانية ، وأنه أبدع كتابا فريدا من نوعه في وجه كل العقبات والتوقعات ، وأنه حقق الأصالة على الرغم من تناوله لأشد الموضوعات الأدبية رثاءة ، ألا وهو الحب ، وينبع الجانب الأكبر من تلك الأصالة من حقيقة أن الرواية تبلغ ذروتها في علاقة حب بين عجوزين يختلف جسدهما اللذان أبلاههما الزمن عن أجساد الشباب الذين يعانون - تقليديا - من لواعج الغرام في الأدب .

غير أن الحب في زمن الكوليرا ليست - بطبيعة الحال - مجرد رواية عن خريف العمر . بل هي تتناول مجالا واسعا من العلاقات الغرامية يزيد عن خمسين سنة من حياة أمريكا اللاتينية ، تمتد ما بين العقود الأخيرة من القرن التاسع عشر إلى أول عقدين أو ثلاثة عقود من عقود القرن العشرين . فالحب بين فلورنتينو وأزينا وفرمينا دائما ، وهو الحب الذي تبدأ الرواية وتنتهي به ، ليس إلا الإطار الذي تقضي فيه هذه الشخصيات معظم حياتها . أما بقية الكتاب فتضم العديد من المغامرات الأخرى . ففلورنتينو يقع في حب فرمينا في أوائل سني مراهقتها ، ويسعى ما وسعه الجهد للتقيد بطقوس التودد ( من أجل الزواج ) التي ظل مجتمع أمريكا اللاتينية يطالب بها حتى وقت قريب جدا ، تلك الطقوس التي توشك أن تكون قروسطية في طبيعتها ؛ فهو يكتب رزما من الرسائل ، ويحفظ دواوين من الشعر ، ويلزم بيتها في الليل والنهار ، ويصمد بشجاعة أمام تهديد أبيها الذي يعارض العشاقين ، ويعددها بالوفاء لحبها إلى الأبد ( وهو صادق في هذا

فلوير - كوميديا تحصل أحداثها في أرياف أمريكا اللاتينية . فربة الفن التي الهمت غارثيا ماركيث أميل إلى الكوميديا ولكنها لا تقل عن ملهمة الآخرين عمقا . ذلك أن نظرتة إلى الحياة أقرب إلى نظرة ثريانتس من هذه الناحية ، بما تضمنه من مزيج نادر المثل ما بين السوداوية والألمية . ومما يشهد على ذلك تصويره لشخصية هوفينال أوربينو . إذ يقف هذا الطبيب حياته لمرضاه ولتحسين المستوى الصحي العام في المدينة ، وذلك عن طريق استئصال الانتشار المستمر لوباء الكوليرا ، الذي قتل أباه ، أما بقية نشاطه فيصرفه في لعب الشطرنج مع سانت أمور ، وقراءة الأدب الفرنسي وتعليم بئغائه الحديث بالفرنسية واللاتينية . ويحب هوفينال فرمينا ، ولكن انتظام حياتهما الخائق يخلق بينهما هوة تفصلهما . ولا تحصل بينهما خلافات شديدة بل « مناكفات » سخيفة حول قضايا تافهة . ( هناك مقطع رائع يصف مشادة بينهما تدور حول ما إذا كان هناك صابون في الحمام ) . وعندما يموت الطبيب وهو يلاحق البغاء فإنه يدرك في النهاية بأن ذلك الحيوان القوضي ذا الألوان الزاهية الذي يمكنه أن يرفع صوته صارخا بأفطع الأقوال إنما هو هو ذاته ، تلك الذات التي لم تكن داخله ، ولكنه لم يكن قادرا على إطلاقها من عقالها .

لا يقصد غارثيا ماركيث أن ينتقد الزواج بشكل عام أو الزواج وعادات الحياة الزوجية في أمريكا اللاتينية بشكل خاص ( ولقد نذكر هنا أنه كان قد مضى على زواجه من مرسيدس ما يزيد على ثلاثين سنة وأنه أهدى الكتاب لها ) . فالحب في زمن الكوليرا رواية تتناول التنافر ما بين الحب والتقاليد الاجتماعية ، والصراع بين الرغبة والحياة الاجتماعية . ولكن بدت عادات التودد في أمريكا اللاتينية في هذا الكتاب وكأنها تنتمي إلى القرون الوسطى في طقوسها ، فما ذلك إلا لأن هذه

بتفاصيلها ، لا بل ربما تكون قد بالغت في التفاصيل لتنتقل من خلال العناية الفائقة بها الإحساس ببطء مرور السنوات الخمسين ما بين انقطاع العلاقة الغرامية وعودتها بين فرمينا وفلورنتينو . والحبكة الطويلة في الرواية لا تتبع المسار الخطي التقليدي . فالرواية تبدأ يوم الأحد المصادف لعيد العنصرة سنة ١٩٢٩ ، وهو اليوم الذي يموت فيه الدكتور أوربينو وصديقه الذي يلعب معه الشطرنج ، ألا وهو مصور العائلة هيريميادي سانت أمور . وكما ذكرنا ، يموت الأول عن طريق حادثة غير متوقعة ، أما الثاني فينتحر وهو في الستين من عمره ، وهي خطوة خطط لها منذ سنوات عديدة ليتفادى سنوات العجز . ثم تعود الرواية خمسين سنة إلى الوراء ، إلى المرة الأولى التي يرى فيها فلورنتينو فرمينا ، وتروي بتفصيل كثير قصة التودد والانفصال ، ثم تعود ببطء إلى الأمام حتى تصل إلى يوم وفاة الطبيب وعودة فلورنتينو إلى التقرب من محبوبته . ويوحي هذا التنظيم لأحداث الرواية بأن حياة الرشد كلها لم تكن إلا اعتراضا مزعجا لمسار الحب الصادق ، وربما تكون هذه الفكرة هي ثيمة الرواية برمتها .

تدرك فرمينا داثا بعد زواجها من الدكتور هوفينال أوربينو بوقت قصير أنها لا تحبه في واقع الأمر ، بالرغم من كل ظرفه ونجاحه وأناقته . لكنها تقضي نصف القرن التالي من عمرها بالحرص الشديد على أداء كل ما تتطلبه منها مكانتها الاجتماعية الجديدة . فتعتني بالأولاد وتروض نفسها على احترام الطبيب الذي يكون لها مثال الزوج باستثناء علاقة عابرة وحيدة في أخريات حياته . ويستمتع غارثيا ماركيث بتصوير عقم الحياة البرجوازية والمثل الذي يرافق الطقوس الاجتماعية والزوال التدريجي للقوة الجسمانية . والحب في زمن الكوليرا كوميديا إنسانية لا يبلغ من تجهما ما تبلغه عند بلزك ، ولا من قسوتها ما تبلغه عند





ج . فلوير

ج . ماركيث



محكوم بالرغبة والخداع فقط . وعلاقات فلورنتينو توضح ما يلجأ له الرجال والنساء لتخطي العقبات التي تخلقها المدنية لتأجيل الحب أو حرقه أو خنقه . وكلما تقدم فلورنتينو في السن أيقن أن الحب هو الحقيقة الوحيدة ، وأن كل ما عداه قد قصد منه أن يمنع إشباعه أو أن يقتنع سلطانه . حتى ليبدو الأمر كما لو أنه هو ومعشوقاته يأخذون بالتدريج بإطراح الضوابط الاجتماعية ، كما لو أن الشيخوخة تشكل حدا فاصلا لا تستطيع التقاليد من بعده أن تعيش ، حداً ما أن يتخطاه المرء حتى يحصل على حرية لا يملك المرء قبل ذلك أكثر من القدرة على تخيلها . وبدلاً من أن تعيق الشيخوخة الحب فإنها تقضح النسيج الاجتماعي وتعمل على تقوية الحب . ولكن بينما تعمل الشيخوخة بوصفها حافزاً فإن الوهن الجسماني عقبة أو تهديد بالدماريوازيه دمار العالم من حول العشاق .

هناك في الحب في زمن الكوليرا ثيمة إيكولوجية ثانوية ، فالطبيعة الثرة التي تحيط بالمدينة أخذت تمر بعملية اضمحلال لا رجعة فيها ، فاخفت منها التماسيح وأبقار البحر والقرويد والطيور ، وأخذت الزوارق النهرية تجد صعوبة في الحصول على ما يكفي من الخشب لتشغيل مراكبها . ومع أن المغزى السياسي الآن لهذا الموضوع بارز للعيان إلا أن ثيمة التفسخ الكوني في الرواية

العادات تقوم على فهم رفيع (Courtly) للحب ، يرى في التقيد بالتقاليد لعنة لا تزول . فالحب في نهاية المطاف هو حب الحب نفسه ، لا الرغبة في تحقيقه الفعلي في العالم . والعاطفة الجياشة هي هدف ذاتها . وعندما يوضع أي شكل من الأشكال الاجتماعية إزاء مثال مستحيل التحقيق مثل هذا المثال ، فإنه يضحي عقبة وتضحى الحياة كلها حتى آخر عنصر من عناصرها التافهة حرقاً للرغبة أو تأجيلاً لها . والحب الرفيع على هذا المستوى نقد لكل الأشكال الاجتماعية ، لأن كل التقاليد والمؤسسات تفقد تحقيق الهدف النهائي للحب ، ألا وهو استباق الموت .

يقضي فلورنتينو أربثاً نصف القرن الذي يعقب رفض حبه وهو يحاول أن يجعل من نفسه أهلاً لفرمينيا على غرار ما يفعل أبطال الحب الرفيع ، بينما هو ينفخ في الوقت ذاته في علاقات لا حصر لها مع أنواع عديدة من النساء ، فهو يعيش الأرامل المرحات ، والعوانس ، والمتزوجات ، والمراهقات ، والنساء من كل الطبقات ، ويعيش مدة في بيت سيء السمعة ، أي أن فلورنتينو - باختصار - يمارس كل تقلبات الحب السري . فيجد أن ثمة ، خلف السلوك الذي يقره المجتمع ، عالماً ثانوياً من الميول الجنسية تدفع فيه التقاليد جانباً وتكون الفضيلة فيه ، كما يقول لاروشفوكو ، ليست أكثر من رذيلة مقنعة . وهذا العالم السفلي

وجعلها لطيفة (Subtle) ، وإلى تحويلها عن طريق إعادة تشكيلها . وكانت أهم العمليات هي التسامي أو التصعيد (Sublimation) (تسخين المادة الجافة من أجل التبخر وزيادة التصاق المادة بالجفنة) والتقطير (أي استخراج السائل قطرة قطرة) ، والتكليس (أي طحن المادة الجافة في سائل) ، والتخثير (أي إعادة تشكيل مادة جافة مستخلصة من سائل) ، والتثبية (أي جعل المادة الطيارة مقاومة للحرارة) ، والنظرية (أي نظرية المادة التي يتغير صهرها) ، أما المراحل الأخيرة من مراحل عمل السيميائي - وهي مراحل استخراج حجر الفلاسفة وتسليطه على المعادن الخسيسة - فلم تزد عن كونها تجارب فكرية خالصة وضعوها عموماً بلغة غامضة مُلغزة . والحقيقة أن السيميائي برمتها ليست أكثر من نظام معقد من الكنايات التي كثيراً ما دخلت الأدب ، سواء في القرون الوسطى أو في العصر الحديث . إن من الممكن اعتبار التحولات الجسمانية التي يحدثها الحب معادلة للعمليات السيميائية . وهذا يجعل تماثلاتها ، مع الكواكب والرموز التنجيمية تتجمع في اليفوري (Allegory) شاملة تنسحب على الكون برمتها . فلئن كانت المادة كلها واحدة فإن إعادة التشكيل ممكنة . ويمكن تخليص الكون عن طريق إعادة ترتيب عناصره . ويمكن للسيميائي ، شأنها شأن الحب ، أن تسعى - من خلال الحرارة في أغلب الظن - إلى قيادة تحولات المادة كلها نحو كمال الذهب الدائم بحيث لا تؤثر فيها الأمراض وعوادي الزمن . وهناك في تراب الحب الرفيع درجات من الكمال يمكن الوصول إلى كل منها عن طريق العذاب . وجهد الحب ، مثل جهد السيميائي ، ينصب على خلق الكمال والديمومة .

يتضح الآن أن انتحار سانت أمور يتضمن عملية التبخر السيميائية ، فلقد كان هدفه ، كما رأينا ، هو الحفاظ على جسده ،

لها معنى آخر يتصل بثيمة انقطاع الحب التي تحدثنا عنها سابقاً ، فهناك تعارض واضح بين انتحار سانت أمور وبين حياة العشق الطويلة التي يعيشها فلورنتينو أريثا ، ولكنه تعارض يخفي بين جنابه تشابهاً عميقاً ، فسانت أمور يقتل نفسه للحفاظ على جسده من الوهن ، ليثبت صورة ذلك الجسد من خلال الموت إن جاز التعبير ، وطريقة انتحاره باستنشاق سايانيد الذهب ، وهو أحد الأحماض التي يستعملها لتطهير الصور ، تلفت انتباه القارئ إلى ثيمة متكررة هامة تكاد أن تكون هي الحبكة الثانوية في الرواية ، وهي الثيمة التي تعالج موضوع الوهن أو الاضمحلال على مستوى الجسد عند العاشق وعلى المستوى الكوني . ولهذه الحبكة الثانوية علاقة بالسيميائي التي هي أحد المواضيع المفضلة عند غارثيا ماركيث ، وبالكوليرا ، المدمر الأكبر للأجساد في الرواية .

أما السيميائي فهي كيميائي القرون الوسطى كما يعلم الجميع . وكان هدفها تحويل المعادن الخسيسة إلى معادن نبيلة مثل الفضة ، ومن الأفضل أن يكون المعدن النبيل هو الذهب . وكانت العمليات السيميائية تتضمن مجموعة من المحاولات يجري من خلالها صهر المعادن الخسيسة من أجل تحويلها إلى ذهب . وقد اعتقد السيميائيون بوحدة المادة كلها ، وكانوا يعتقدون أن هذه المادة قابلة للتحلل والتشكل ثانية . وكانت النسبة الخاصة من كل من المعدن والكبريت والزئبق تعطيه خصائصه النوعية . وقد حصروا عدد المعادن بسبعة تتطابق مع المبادئ التنجيمية . وشكلت هذه المعادن سلماً أعلى درجاته كمال الذهب الأسطوري . كما عدوا المعادن الخسيسة ناقصة فكانها تعاني من علة ما حجز الفلاسفة هو علاجها الشافي . وقد سعى السيميائيون إلى تحليل المواد وإلى تصنيفها

الحياة من أجل أن يبقى الحب في كماله الذهبي ، غير أن الانتصار النهائي انتصار يتصف بالمفارقة . إذ سيبقى كل من فلورنتينو وفرمينيا منعزلين عن عناصر الحياة الأخس ، بجعل حبهما يتخفى تحت ستار الكوليرا . والحجر الذي يحصل هو حجر على الحب ، وهو المرض الذي لن يقبل به المجتمع ، ولكنه ينقذ العاشقين من الانقراض مع بقر البحر والقردو والتماسيح ، وهنا لا تعود الشيخوخة ذات أهمية ، إذ تحول الجسماني ودام بالذهب مثلما دام جسد سانت أمور بالموت .

لقد قلب غارثيا ماركيث إحدى ثيمات الأدب الحديث التي ظلت تتكرر منذ عهد روسو رأسا على عقب ، ثيمة الشباب الذي يصورونه وكأنه الصفحة البيضاء التي تكتب عليها رموز جديدة ومعان جديدة وقيم جديدة ، وأدم الذي يدعو الأشياء بأسمائها في الجنة في فجر الحياة الاجتماعية والفردية . لقد وجد غارثيا ماركيث في الحب في زمن الكوليرا وفي خريف البطريك وفي غيرهما من القصص ، أن الشيخوخة نقطة أبعد غورا في نوريتهما من الشباب ، وهي نقطة يبدو منها أن الحياة برمتها ، أن عقبات الحياة جميعها ، تبدو كاملة مكتملة ويمكن الاستغناء عنها . وهي نقطة يستطيع الرجال والنساء أن يسعوا منها نحو كل ما يشغل بالهم أكثر من سواه ، وقد تحرروا من كل ما يقلقهم بشأن المستقبل . وقد نظر في ذلك ، كما نظر في أمور أخرى كثيرة ، نحوثرابانتس الذي انطلق أشهر أبطاله في مغامراته الشهيرة عندما تجاوز نضارة الشباب بزم طويل ، وعندما حصل على حرية تحدي التقاليد ، وهي الحرية التي أعطاه إياها جنونه وشيخوخته . إن الحب في زمن الكوليرا آخر روائع غارثيا ماركيث ، وهو ليس كتابا عظيما فحسب ، بل هو واحد من الكتب القليلة المتفائلة التي ظهرت منذ سنوات عديدة .

وهو يفعل ذلك من خلال استعمال هذا المعدن . فلقد أعطى حضوره الجسماني صفة الدوام بواسطة الذهب كما كان يفعل عند تطهير الصور . والاشارات إلى الذهب والتلميحَات إلى علم السيمياء تملأ الرواية . ولا يتسع المقام هنا لسرد هذه التلميحَات كلها ، ولكن يكفي أن نقول أن نظرة الدكتور هوفينال إلى العالم ، وهو المتمرس بعلم الكيمياء ، نظرة ليست بعيدة عن نظرة السيميائيين له . والذهب موجود بصور شتى ، ففرمينيا والطبيب يكونان قد احتفلا لتوهما بالعيد الذهبي لزواجهما عندما تبدأ الرواية ، ويموت الطبيب وهو يلاحق الببغاء الذي يسمى بالأسبانية (Loro) ، وهي كلمة شديدة القرب من (L,oro) أو (el oro) ، أي الذهب . وعندما ترفض فرمينيا فلورنتينو لصالح رجل أغنى ، فإن فلورنتينو ينطلق في مغامرة مجنونة لاسترجاع كنز غارق ، مما يشكل تلميحاً واضحاً إلى ارتباط السيمياء بالحب . وعندما يعيش في الماخور فإنه يصادف أن يستمع إلى زبون يتحدث عن كنز : « فادهشته القصة ، ولكنه لم يعرها بالا ثانية إلا بعد أشهر ، عندما أبظف فيه حبه رغبة طاغية لاسترجاع كنز غارق حتى تتمكن فرمينيا داثا من الاستحمام بالذهب . وعندما حاول بعد سنين أن يتذكر شكل الصبية التي صورتها سيمياء الشعر تصويراً مثالياً ، فإنه لم يتمكن من فصل تلك الصبية عن تلك الاضائل التي تعصر القلب والتي تعود لتلك الفترة » . ومع أنه لا يتمكن فعلاً من أن يمطر فرمينيا ذهباً أو أن يحول جسدها إلى ذهب ، إلا أن العاشقين يصلان مرتبة الكمال تلك من الناحية الكنائية ، ففي رحلتها الأخيرة يصل كل من فلورنتينو وفرمينيا إلى مرفأ لادورادا ( أي الذهبي ) حيث يقرزان التخلص من الركاب الآخرين والبقاء في الزمن المتوقف في الزورق النهري مستمتعين بغرامهما إلى الأبد . وتصل الحبكة السيميائية الثانوية إلى ذروتها عندما تنتهي الرواية : فكل التحولات اتجهت إلى تصفية





## ● مشكلة الزواج في المجتمعات الغربية

للهشة لا يتوقع حدوثه مرة أخرى . وقد كان هذا التذبذب في معدلات الطلاق أوضح ما يكون في الولايات المتحدة المعروفة بأنها أكثر المجتمعات الغربية عرضة للطلاق . غير أن معدلات الطلاق في مختلف البلدان الغربية سجلت مع نهاية الستينات زيادة حادة وصفت بأنها الفريدة من نوعها في تاريخ فضّ العلاقات الزوجية ، فلقد وصلت إلى درجة قيل معها بإمكانية فضّ نصف العلاقات الزوجية عن طريق المحاكم . وفي كتابه « انفصام عرى العلاقة الزوجية » يتساءل مؤلفه « رودريك فيلبس » ما إذا كان سيحل على الغرب زمن تصبّح فيه كل زوجة محض ارتباط مؤقت .

وليس لدى الكاتب أدنى شك في أن ظاهرة الطلاق المعاصر ينبغي أن تفهم في إطار الظروف والتغيرات المذكورة فيما سبق . وقد كتب فيلبس هذه الدراسة الطويلة الدقيقة ، بل والمملة أحيانا ، بهدف البحث عن تفسيرات تاريخية لما حلّ بالأسرة الغربية من تغير ، ويقر بأنه لم يقطع شوطا طويلا في هذا المضمار الصعب . إلا أن الكتاب يمتاز بتعمقه في التاريخ وتغطيته للتطورات المتعلقة بالطلاق على نحو مفصل ، لدرجة يمكن معها للقارئ الصبور أن يقتنع بما توصل إليه من نتائج .

عرفت فترة خمسينات هذا القرن وستيناته بأنها زمن التحول العميق الذي اعتري الحياة الأسرية في المجتمعات الغربية . فقد سادت خلال هذه السنوات المعاشيات الزوجية الاتفاقية ، كما كثرت حالات الاجهاض بصورة ملحوظة ، وشهدت وسائل منع الحمل انتشارا عالميا واسعا ، فضلا عن ذلك ، فقد انخفض معدل المواليد إلى درجة تبعث على الشك فيما إذا كان بمقدور المجتمعات الغربية الحفاظ على تعدادها السكاني الحالي على المدى البعيد . وفي الوقت نفسه ، ارتفعت نسبة مواليد الأطفال غير الشرعيين إلى ما يساوي ربع النسبة العامة للمواليد .

وتعتبر ظاهرة فضّ العلاقات الزوجية أبرز ما اعتري هذه المجتمعات من تغيرات سلوكية أسفرت عن تغير حياتنا الأسرية تغيرا شاملا ، وقد استأثرت هذه الظاهرة بالاهتمام الأكبر من قبل الدارسين ؛ فوثقوها على أفضل وجه ممكن . ومع هذا ، فقد كانت معدلات الطلاق ، خلال سني الخمسينات نفسها ثابتة في معظم البلدان الغربية ، بل وكانت في طريقها إلى الانخفاض بعد أن وصلت ذروتها مع نهاية الحرب العالمية الثانية . وقد اعتبرت هذه الذروة - وفق الاعتقاد السائد في هذا الوقت - أمرا مثيرا

Marriages ups and downs, by : Peter Laslett.

العنوان الأصلي للمقال :

Roderick Phillips; Putting Asunder: A History of Divorce in Western Society.

وهو عرض لكتاب :

Time Literary Suppl. August 4-10, 1989.

عن صحيفة :



الأتقياء منهم ، يتصرفون حيالها بطريقة انتقائية كانت حتى وقت قريب قاصرة على شعوب بعينها كالشعب الياباني . وبعد هذا التطور ، بحد ذاته جزءا من عملية التحول التي شهدت العلاقات الأسرية الغربية .

وعلى هذا فالقصة التي يرويها فيليبس قصة تاريخية بحتة . وقد تعددت المدارس الفكرية حول ديمومة الزواج في الغرب وتبادلت فيما بينها الأفكار مع الأطراف المعنية بالطلاق أو الانفصال . كما أن هناك عددا لا يستهان به من وسائل معالجة عدم التوافق في العلاقات الزوجية دون فض رباط الزوجية . وتميل الآراء « التقدمية » - التي كانت في الأصل بروتستانتية ثم تحررية ثم علمانية ثم اشتراكية - إلى التساهل في الواجبات الزوجية وتوفير عدة طرق لتحرير الأزواج والزوجات منها ولو كان ذلك على حساب الحياة الأسرية ، إلا أن مدارس كثيرة من تلك التي تؤمن بالإصلاح الزواجي تنادي أيضا بالطلاق كوسيلة من وسائل الحفاظ على الأسرة أو وسيلة لزيادة نسبة المواليد . وقد اقتضح هذا في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين بينما كانت العناصر الأخرى في التغير العائلي تبدأ بالظهور ، كما أن المندادين بتحسين النسل في ذلك الوقت كانوا يفضلون وسائل منع الحمل أو الطلاق لتحسين نوعية المواليد ، فإن دعاة الطلاق كانوا يؤمنون بأنه سينفع الناس ككل والأطفال منهم على وجه الخصوص . كما ظهرت آراء تنذر بالسوء أكثر من سابقتها وحصلت على موافقة المسؤولين من النازيين الذين سهلوا الطلاق قدر الإمكان حتى يصبح كل من طرفي الزواج حرا لينسب من آخرين وذلك من أجل خدمة الوطن الأم .

لذا ، فإن انتصار عدم الديمومة في الزواج أمر له جذوره التاريخية السطحية والعميقة . ومن مميزات هذا الكتاب أن كاتبه

ومن أهم هذه النتائج أن قصة التحلل من الرابطة الزوجية لم تكن نوعا من التحرر المفاجيء لضغط طال عليه الأمد ، فأخذ يتسرب من حين لآخر ، ثم انطلق في النهاية من إيساره مع ظهور التفكك الأسري الحالي . ويرى فيليبس أنه من الخطأ الاعتقاد بأن قوة الرابطة الزوجية أمر ملازم للضوابط المفروضة على سلوك الأفراد ، من اجتماعية ودينية وسياسية وطبقية وأيديولوجية . ذلك أنه يستحيل فرض هذه الضوابط على سلوك أزواج ، لو كان الأمر بأيديهم ، لاختراروا منذ عقود ، بل وأجيال وقرون ، النظام الحالي المتسبب ، جنسيا وأسريا وزواجيا . كما أن تاريخ الطلاق لا يدل على سيادة الرجل بشكل كلي . ويظهر التاريخ الطويل للطلاق أن المرأة ، وليس الرجل ، كانت المطالبة بالطلاق في أغلب الأحوال . فضلا عن هذا ، فمن الخطأ الاعتقاد بأن نسبة الطلاق ازدادت في الماضي ، أو هي تزداد في الحاضر ، كلما قل التمسك بالدين .

ومن المؤكد أن الكنائس المسيحية كانت خلال معظم تاريخ الغرب مصدر التعليم المتعلقة بالزواج في جميع البلدان الغربية . كما أنه من المعروف أن اثنتين من هذه الكنائس ؛ الرومانية الكاثوليكية والانجليكانية ترفضان إقرار كل صور الانفصال بين الزوجين التي تسمح لأي منهما بالزواج مجددا . ومع هذا فإن الولايات المتحدة المعروفة بكثرة حالات الطلاق فيها تشهد في الوقت الحالي من مظاهر التدين أكثر مما يشهده أي بلد « مسيحي » آخر . فضلا عن هذا ، فإن الحصول على الطلاق في البلاد التي تعتنق الكاثوليكية بصورة رسمية - كإيطاليا والبرتغال وإسبانيا - يتم بالسهولة نفسها التي يتم بها في البلدان المعتنقة للبروتستانتية . أما فيما يتعلق بوسائل منع الحمل ، فإن الكاثوليك الغربيين ، حتى

من البيوت الغربية قبل بداية عصر الثورة الصناعية . هذا بالإضافة إلى أن المجال كان مفتوحاً للمطلقين والمطلقات والأرامل للزواج مرة ثانية

إلا أن الفرضية التي يلمح بها هذا الكتاب ، غير السلس ، لا تخلو من النقاط الجيدة ، فإذا ما ثبتت صحة الفكرة القائلة بأن عملية التطور أو التصنيع تستلزم التخلي التدريجي من قبل المجموعة العائلية عن مجموعة كاملة من الوظائف التي كانت تضطلع بها في المجتمع التقليدي ، فإنه من المنطقي أن نستنتج الآن أن العملية قد اكتملت في الغرب ، وأن الطلاق كان يجب أن يصبح النتيجة المألوفة والمتوقعة لنسبة كبيرة من الزيجات ، وتدخل عوامل الإجهاض والمعاشرة الزوجية الاتفاقية والجنسية المثلية والأطفال غير الشرعيين وتخفيض نسبة المواليد إلى الحد الأدنى في دراسة زيادة نسبة الطلاق وأسبابه . وإذا ما أردنا أن نتقبل ونفهم حقيقة أن كل هذه العوامل التي يمكن فصلها قد تضافرت خلال العقد الحالي لتحول الأسرة الى ظاهرة لم يسبق لها مثيل على الإطلاق في تاريخ المجتمع الانساني والسلوك التناسلي ، فإنه يجب أن نغير الاهتمام الأكبر لموضوع الطلاق .

ويمثل كتاب « انفصام عرى الزوجية » جهداً فكرياً ضخماً من حيث جمع المعلومات ومقارنتها وتحليلها عبر فترات تاريخية طويلة ، ولا يمكن وصف الكتاب بأنه مرجع يسهل الرجوع إليه أو مرجع فعلي ، وذلك بسبب عدم اكتمال قائمة المراجع التي اعتمد عليها الكتاب . ويبدو أن رودريك فيلبس كاد أن ينتج تحفة علمية ولكنه لم يفعل . ومع هذا ، فإنه يتبقى لنا أن نصف كتابه بأنه إنجاز ممتاز بفضل شموليته وجدة ما يطرحه من مفاهيم .

يعتمد دوماً إلى ربط التغيرات في حدوث الطلاق ( التي غالباً ما تكون زيادة في نسبته ) بمدى حل الرباط الزوجي في فترة تاريخية معينة . فالكاتب مقتنع مثلاً بأنه في المجتمعات ما قبل الصناعية التي تأسست في البلدان الغربية قبل قرن ونصف ، القرن ، والتي كان الإنتاج بكل أنواعه فيها مسألة عائلية ، كان الطلاق لا علاقة له بالموضوع إلى حد كبير . ففي تلك الفترة كان لا بد للرجل أن يكون له زوجة وأسرّة حتى يحقق النجاح في حياته ، وكان لا بد للمرأة أن يكون لها زوج حتى تعيش . كما كان من المهم أيضاً أن تكون هذه الروابط غير قابلة للفض .

ولكنني لا أرى تبريراً كافياً لتشديد الكاتب على التماسك الأسري خلال الفترة ما قبل الثورة الصناعية وبخاصة في الغرب . فقد كانت حياة الفرد خارج نطاق الأسرة ظاهرة منتشرة نسبياً هناك سواء أكان ذلك بالنسبة للأرامل أو غير المتزوجين . وإذا ما قارناً الأوضاع في المجتمعات الغربية بمثيلاتها في المجتمعات غير الغربية - وهو ما لم يفعله الكاتب - لوجدنا تناقضات أخرى . وبالرغم من أن تلك البنى الاجتماعية الأخرى التي سادت قبل عصر الثورة الصناعية يمكن وصفها بأنها أسرية في تركيبها الأساسية ، كما يمكن وصف الإنتاج بأنه مسألة أسرية ، إلا أن الطلاق كان موجوداً في أغلب الأحيان . كما وجدت مؤسسات أخرى في كثير من المجتمعات مثل مؤسسة تعدد الزوجات كان من شأنها كسر القواعد المسيحية للتماسك الأسري ، وهي القواعد التي يفترض فيلبس بأنها يجب أن تحترم في جميع أنحاء العالم لتحافظ على هذه البنى الاجتماعية . أما فيما يتعلق بعملية الإنتاج نفسها ، فمن المؤكد أنها لم تكن بحاجة إلى وجود مجموعة عمل إلا في القليل